الأظهـــــــار المعمـــاري

أ/د : محمد أحمد عبد الله

نســـألكم
الـــــدعـــــاء

تصویر :سمعه ☺


دكتور محمد عبد الله
الإظهار المعماري
مكتبة الأنجلو المصرية

محتويات الكتاب

الباب الثاني : المكملات المعمارية :

الباب الثالث : استخدام المكملات المعمارية في الاظهار المعماري:

الباب الرابع : امثلة لاظهار مشروعات متكاملة :

الباب الخامس : اظهار المناظير :

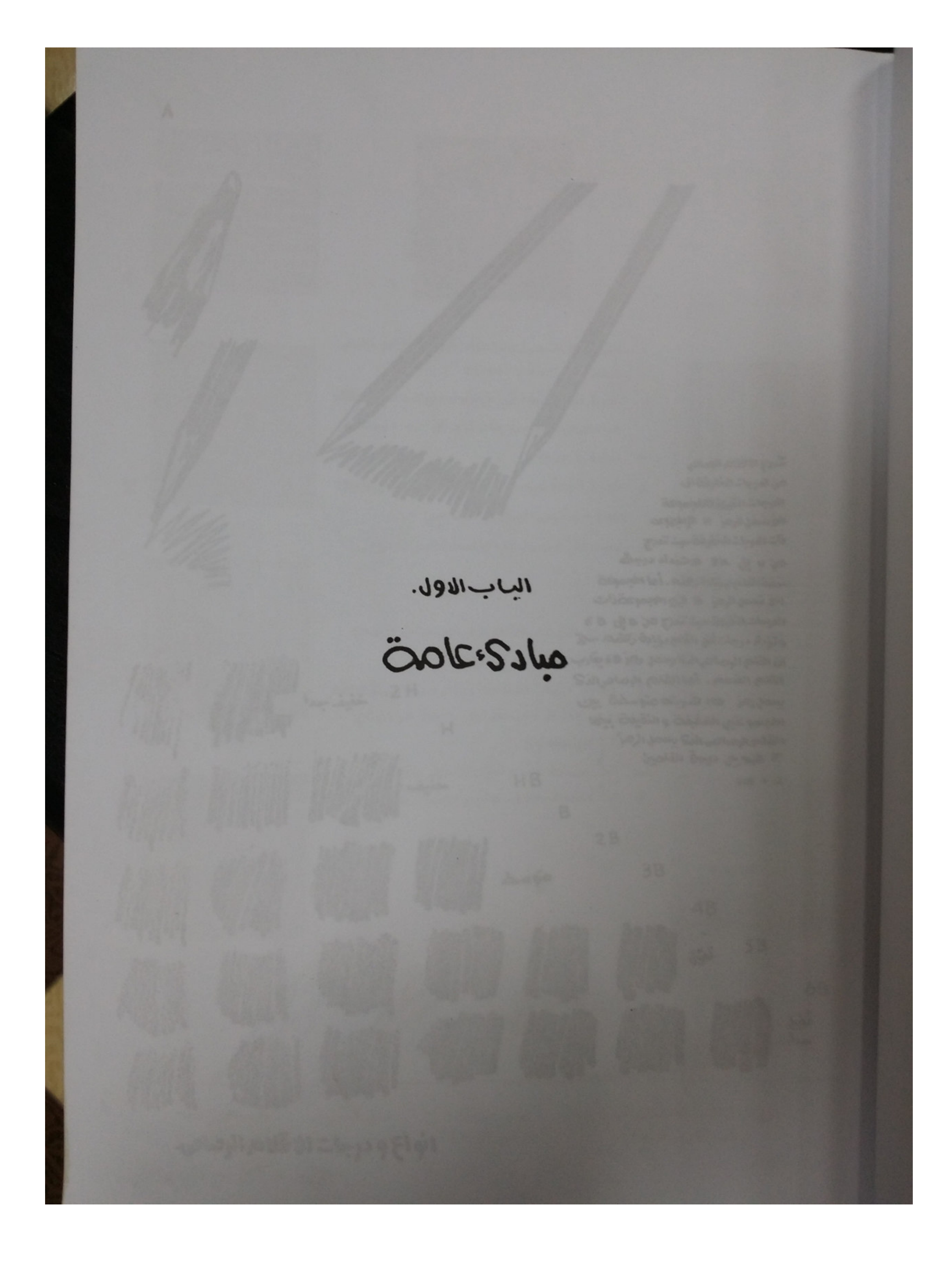
بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذى هدانا لهذا وما كنا لنهتدى لولا أن هدانا الله .
والصلاة والسلام على سيد الرسل سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم الذى قال :
من سلك طريقا يلتمس فيه علما سهل الله له طريقا إلى الجنة.

فقد حفزنى لتأليف هذا الكتاب ما لمسته خلال تجاربى فى التدريس بالجامعة من الحاجة الماسة للدارسين الحديثين لفن العمارة من تقويم وتوجيه وفتح آفاق جديدة لهم تعاونهم على تكوين ثقافة معمارية لديهم وتربية ملكة معمارية تحفزهم إلى النهوض بأنفسهم فى هذا الإتجاه بالنهج على منوال ما ورد فى هذا الكتاب ، وقد أطلقت عليه إسم " الإظهار المعمارى "
فهو يوضح كيفية إستخدام القلم الرصاص والحبر فى الرسم المعمارى وإظهار الرسومات بطريقة صحيحة تتمشى مع أصول الفن المعمارى ، كما يوضح كيفية التعبير عن الأجسام المعمارية من حيث ملمسها ومناطق الضوء والظل ، كما يوجه العناية إلى توضيح البيئة المحيطة إلى غير ذلك من كافة العناصر التى يحتاجها المبنى سواء من الداخل أو من الخارج .
كما يوضح الكتاب حلولا معمارية نموذجية للإقتداء بها والنهج على منوالها ويبين كيفية إخراج المنظور المعمارى والواجهات والقطاعات والمساقط الأفقية فى أوضاع مختلفة وكافة أنواع المكملات المعمارية بمقاسسها المختلفة وكيفية استخدامها إلى غير ذلك مما يحتاجه المهندس المعمارى وطلبة العمارة لكى ينهضوا بأنفسهم ويسلكوا الطريق القويم للنجاح فى حياتهم العملية .
وإذ أقدم هذا الكتاب للمكتبة العربية أرجو أن يكون لبنة موفقة فى صرح الثقافة المعمارية وأن يكون منارا مضيئا للدارسين الناشئين وكذا للراغبين فى الإستزادة من ثقافتهم المعمارية والنهوض بأنفسهم تمشيا مع سُنّة الحياة بأن البقاء للأصلح .

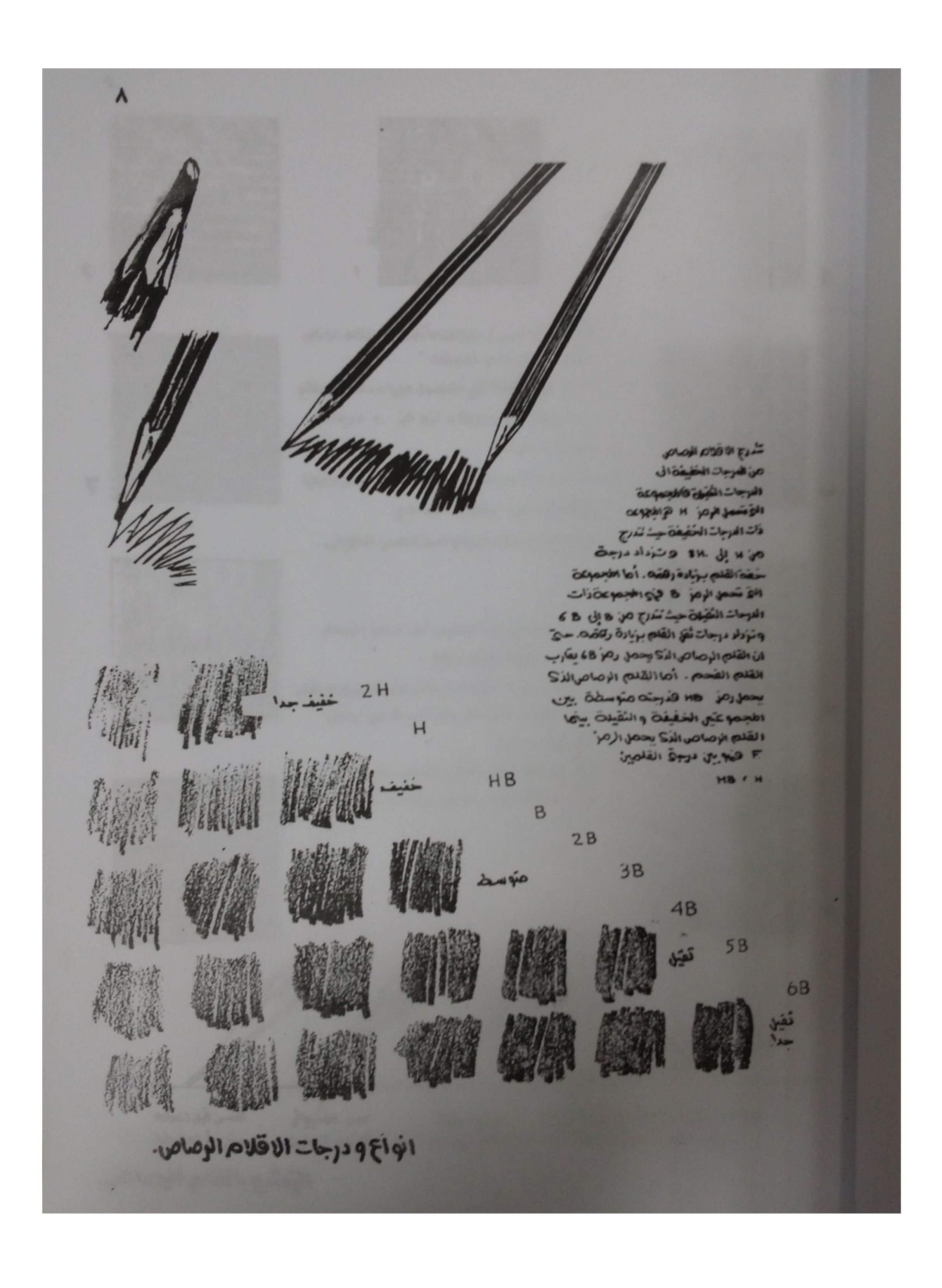
والله ولى التوفيق ،

دكتور محمد احمد عبد الله



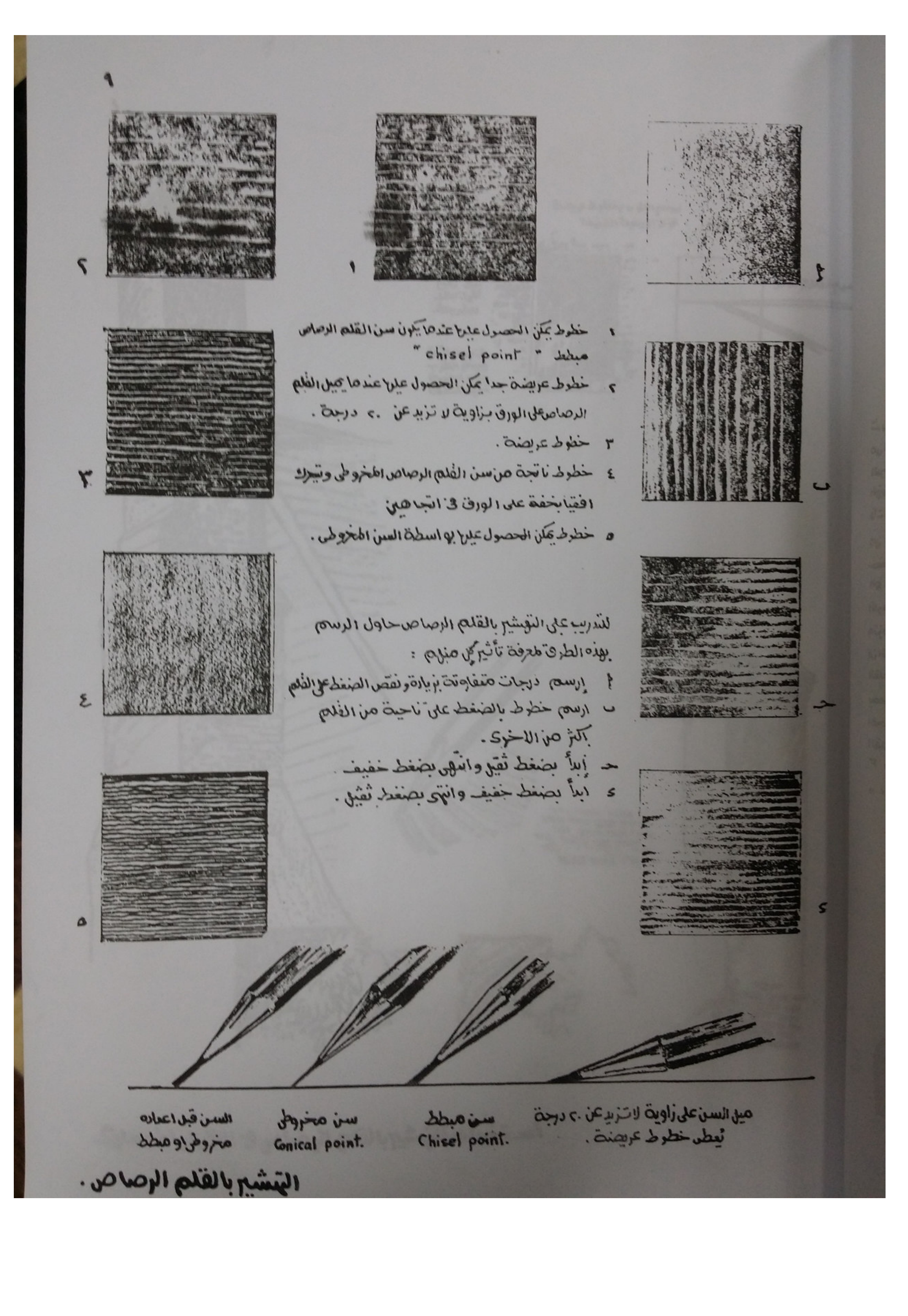
الباب الأول.

مبادئ عامة



تتدرج الأقلام الرصاص من الدرجات الخفيفة الى الدرجات الثقيلة فالمجموعة التي تحمل الرمز H هي المجموعة ذات الدرجات الخفيفة حيث تتدرج من H إلى 8H. وتزداد درجة خفة القلم بزيادة رقمه. أما المجموعة التي تحمل الرمز B فهي المجموعة ذات الدرجات الثقيلة حيث تتدرج من B إلى 6B وتزداد درجات ثقل القلم بزيادة رقمه. حتى ان القلم الرصاص الذي يحمل رمز 6B يقارب القلم الفحم. أما القلم الرصاص الذي يحمل رمز HB فدرجته متوسطة بين المجموعتين الخفيفة والثقيلة بينما القلم الرصاص الذي يحمل الرمز F فهو بين درجة القلمين H ، HB

انواع و درجات الاقلام الرصاص.



١ خطوط يمكن الحصول عليها عندما يكون سن القلم الرصاص مبطط " chisel point "

٢ خطوط عريضة جداً يمكن الحصول عليها عندما يميل القلم الرصاص على الورق بزاوية لا تزيد عن ٢٠ درجة .

٣ خطوط عريضة .

٤ خطوط ناتجة من سن القلم الرصاص المخروطي وتحرك افقياً بخفة على الورق في اتجاهين

٥ خطوط يمكن الحصول عليها بواسطة السن المخروطي .

للتدريب على التهشير بالقلم الرصاص حاول الرسم بهذه الطرق لمعرفة تأثير كل منهم :

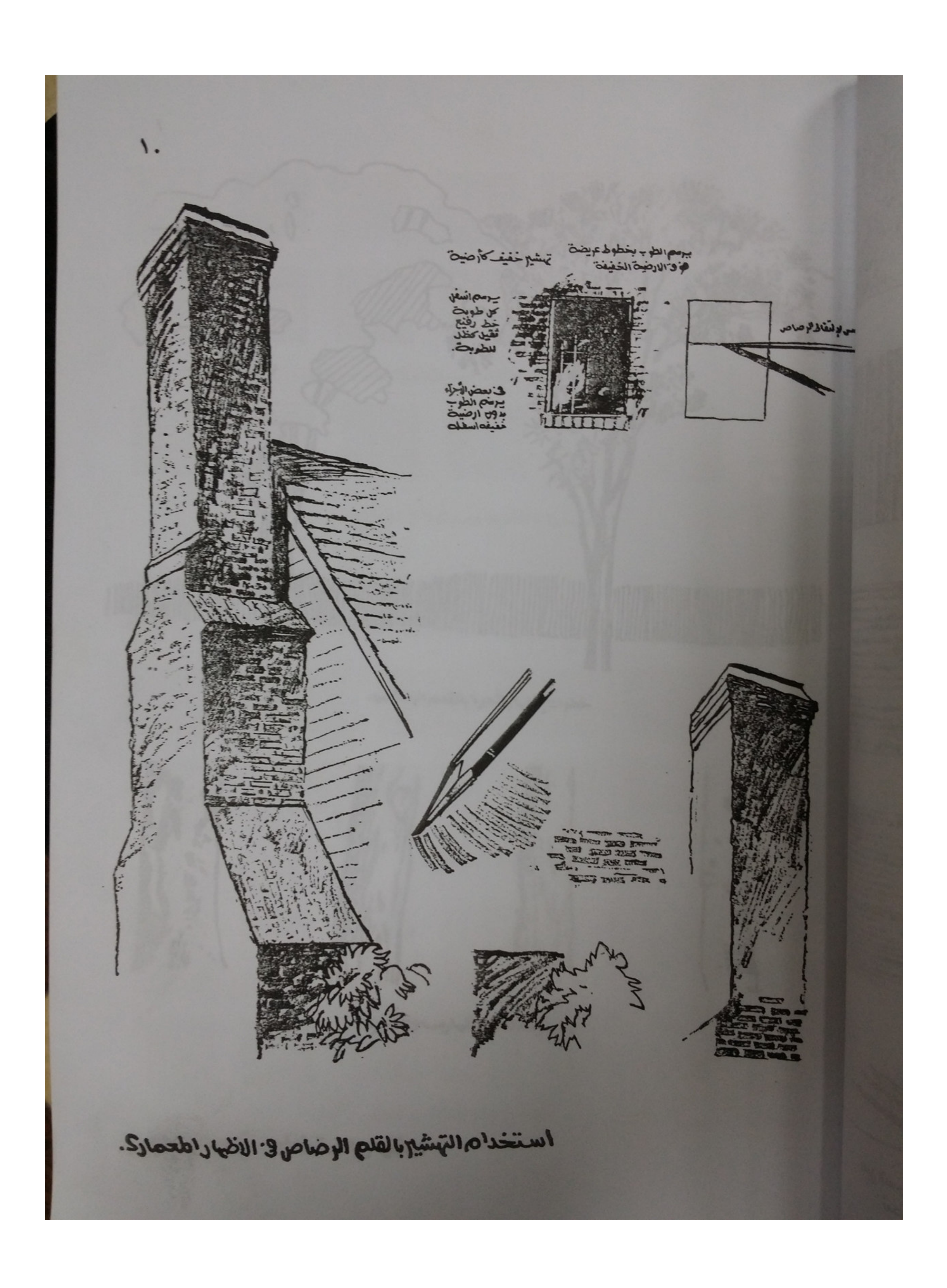
أ إرسم درجات متفاوتة بزيادة ونقص الضغط على القلم

ب ارسم خطوط بالضغط على ناحية من القلم أكثر من الاخرى .

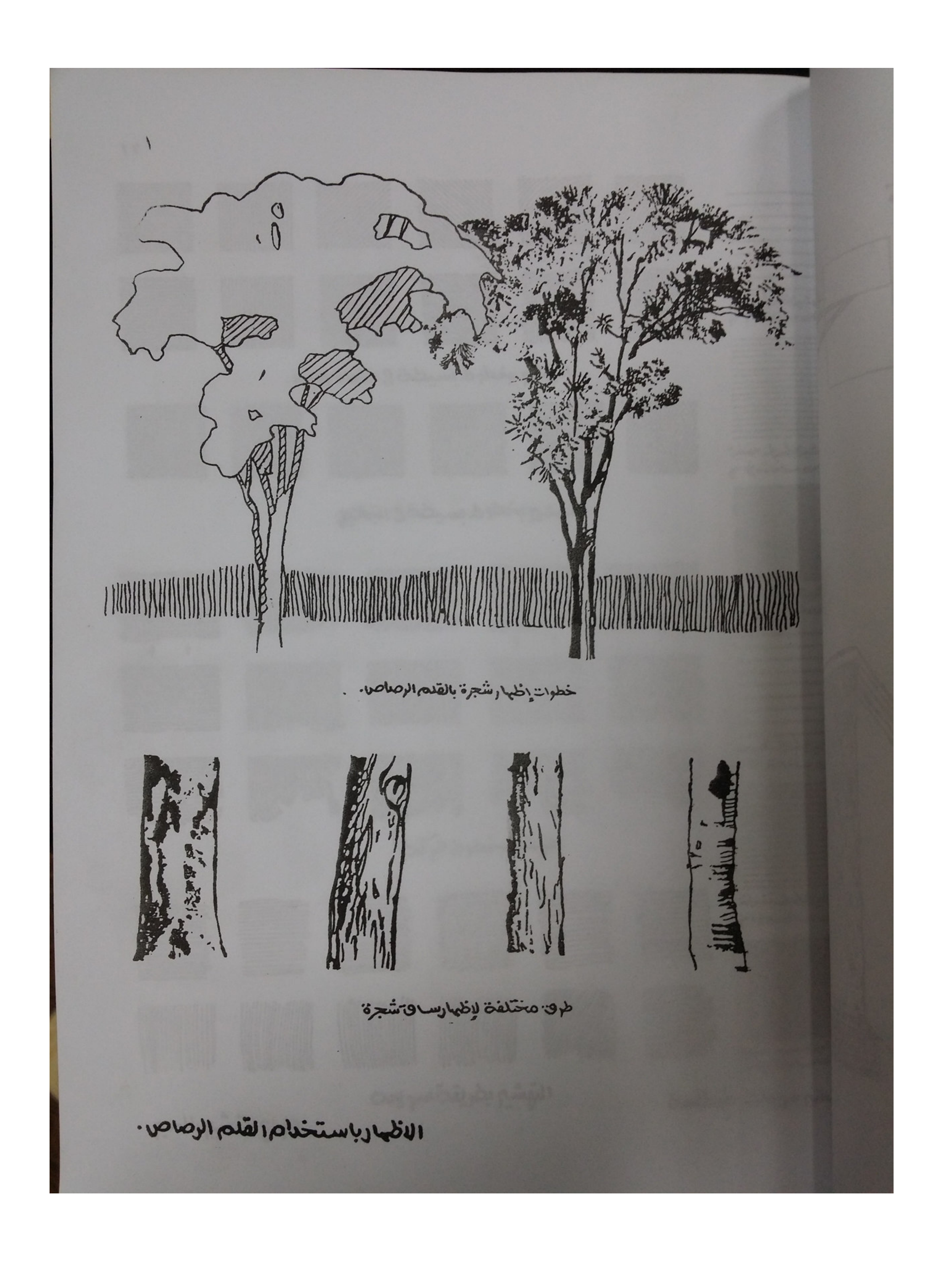
جـ إبدأ بضغط ثقيل وانتهى بضغط خفيف .

د ابدأ بضغط خفيف وانتهى بضغط ثقيل .

التهشير بالقلم الرصاص .



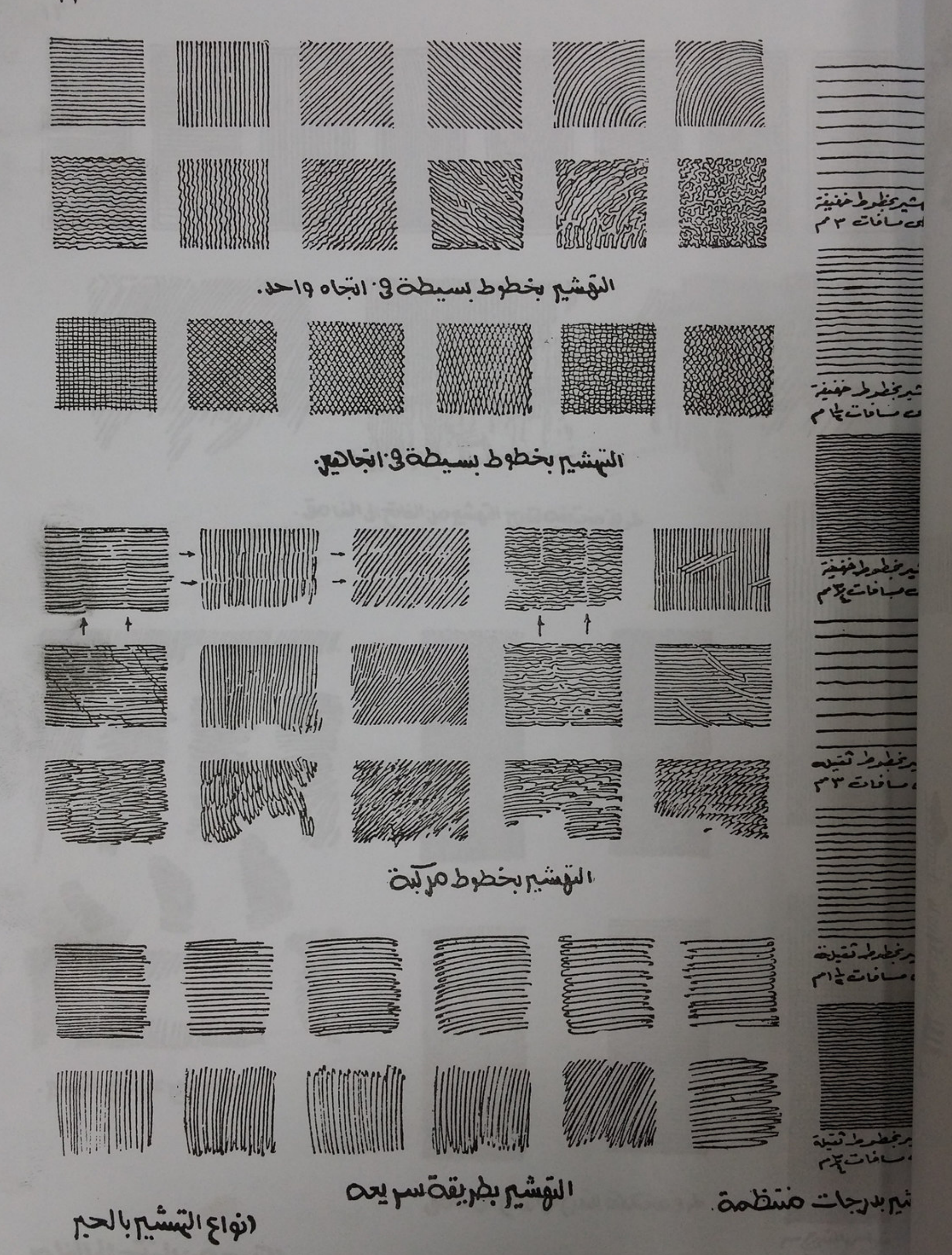
استخدام التهشير بالقلم الرصاص في الاظهار المعماري.



خطوات لإظهار شجرة بالقلم الرصاص .

طرق مختلفة لإظهار ساق شجرة

الاظهار باستخدام القلم الرصاص .



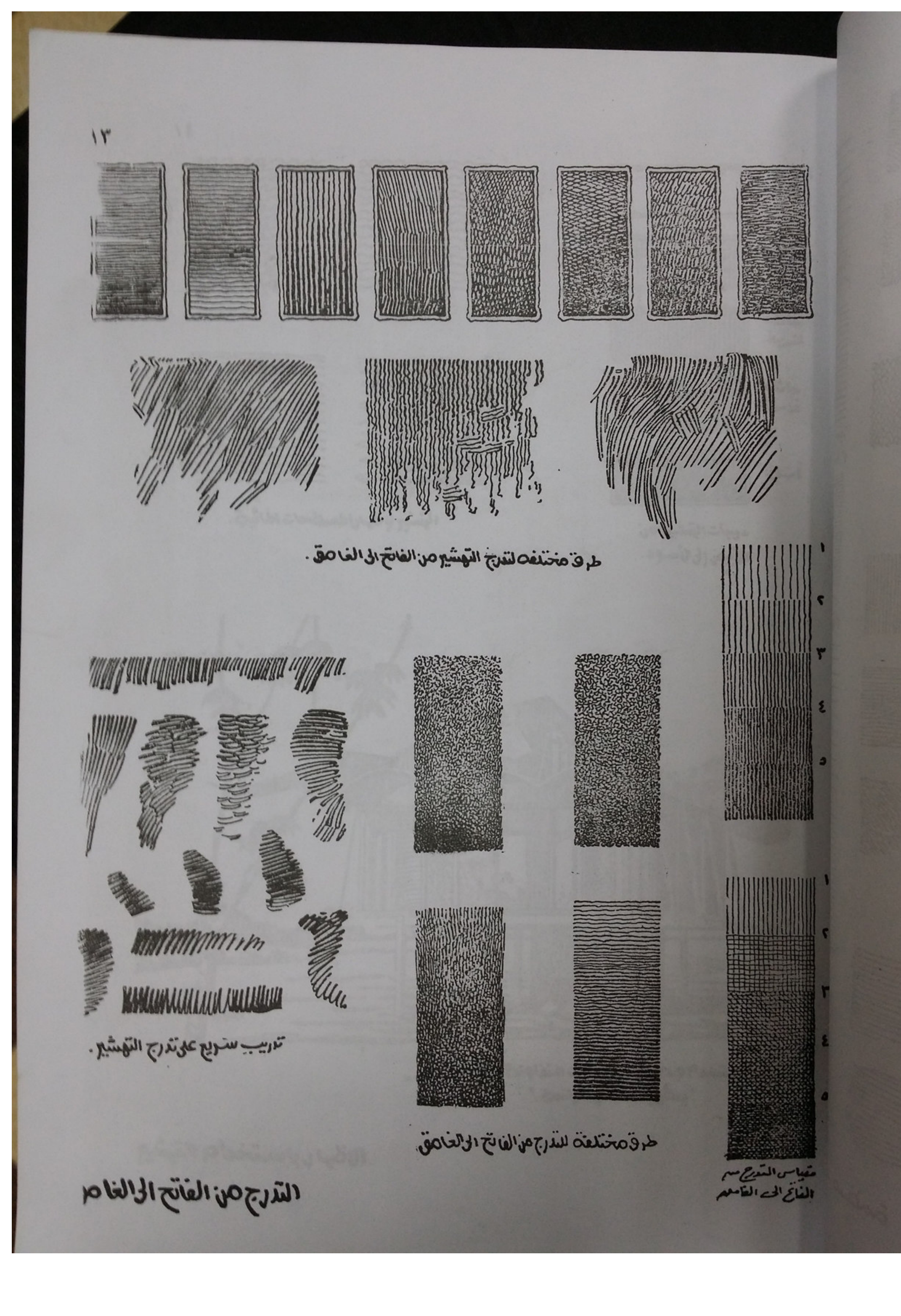
التهشير بخطوط بسيطة في اتجاه واحد.

التهشير بخطوط بسيطة في اتجاهين.

التهشير بخطوط مركبة

التهشير بطريقة سريعة

أنواع التهشير بالحبر



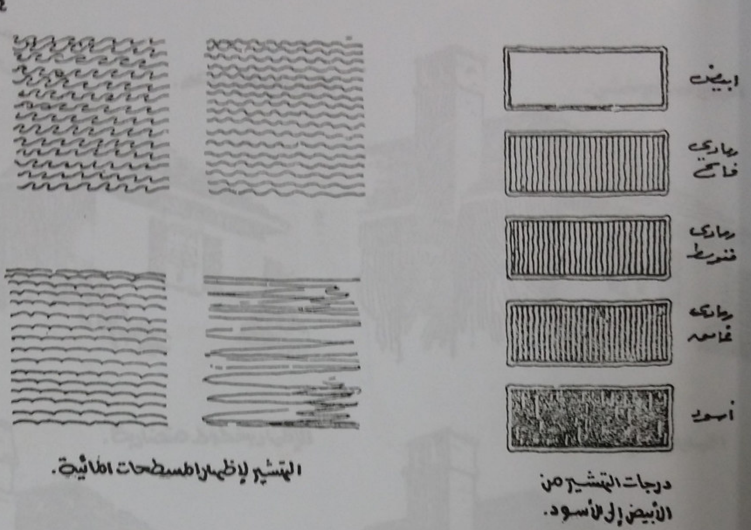
طرق مختلفة لتدرج التهشير من الفاتح الى الغامق.

تدريب سريع على تدرج التهشير.

طرق مختلفة للتدرج من الفاتح الى الغامق.

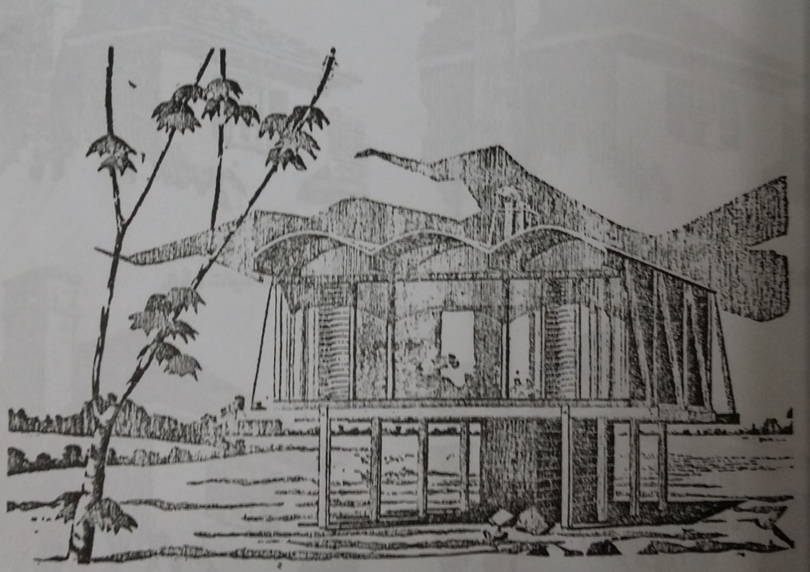
مقياس التدرج من الفاتح الى الغامق

التدرج من الفاتح الى الغامق



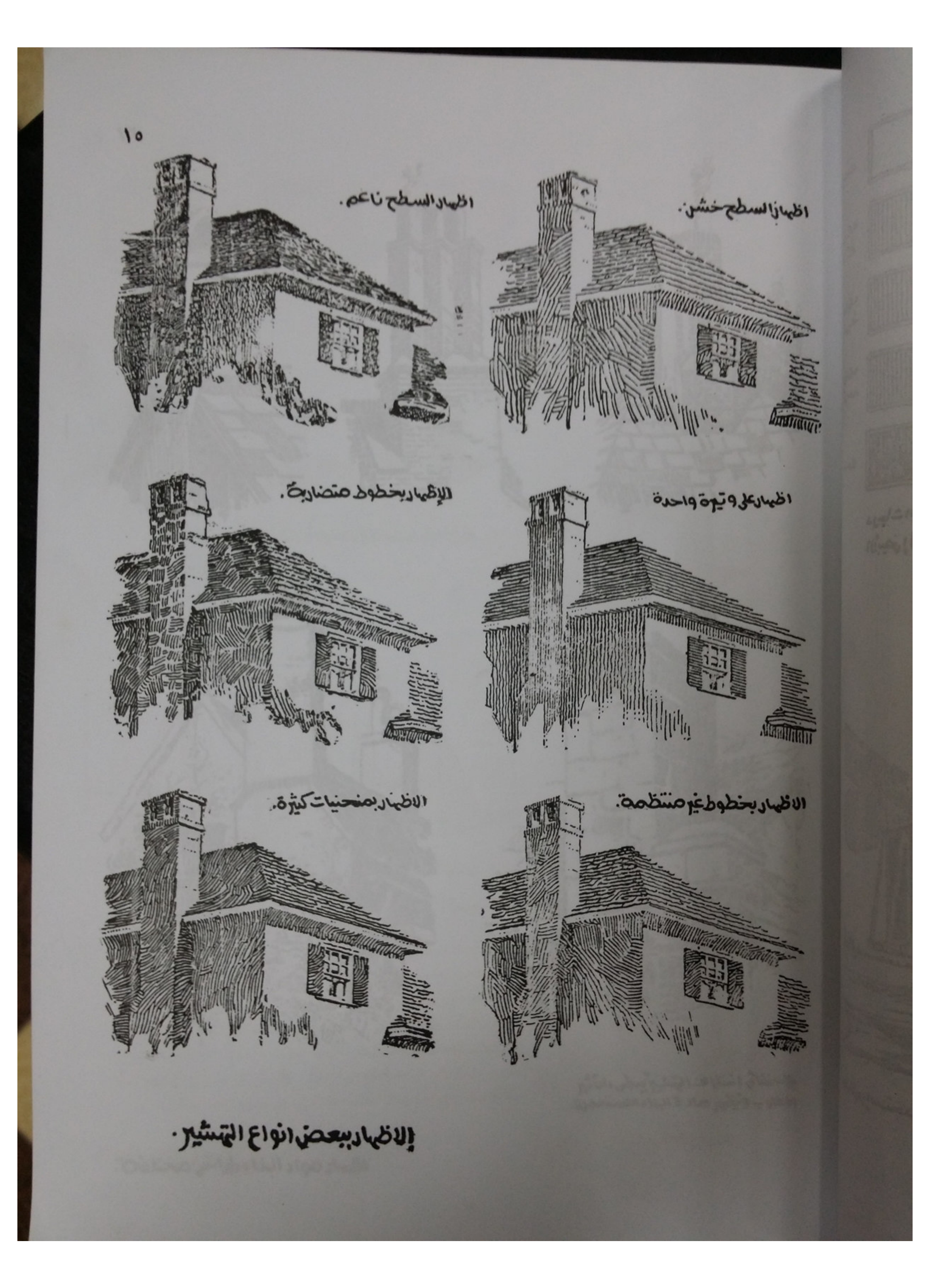
التهشير لإظهار المسطحات المائية.

درجات التهشير من الأبيض إلى الأسود.

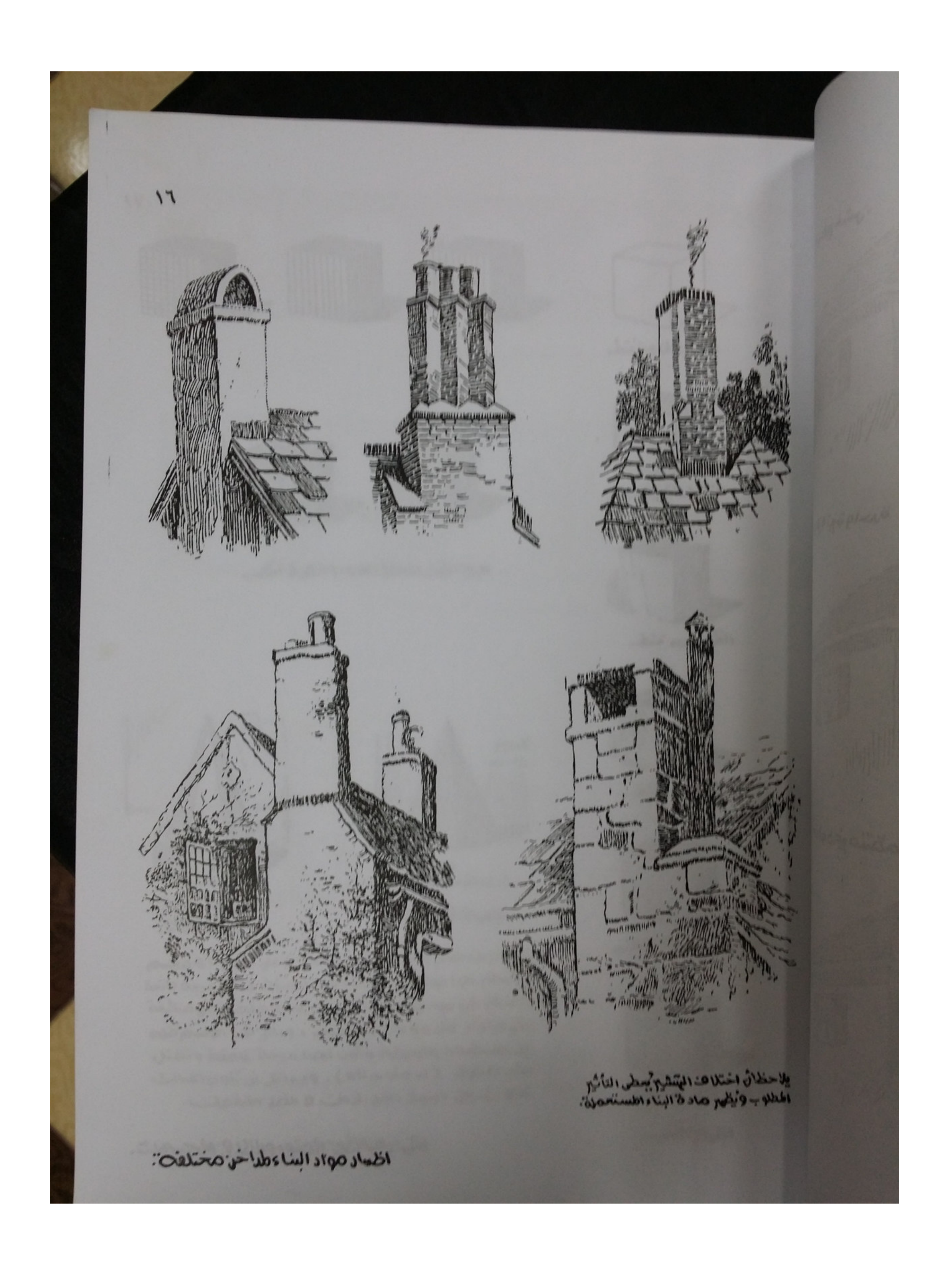


منظور استخدم فيه التهشير بدرجات متفاوتة في اتجاه واحد.
"يعطي إحساس بالراحة".

الإظهار باستخدام التهشير



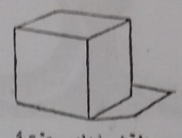
الاظهار ببعض انواع التهشير.

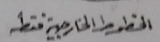


يلاحظ اختلاف التهشير يعطي التأثير المطلوب ويظهر مادة البناء المستخدمة:

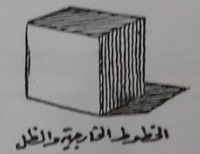
اظهار مواد البناء لمداخن مختلفة:



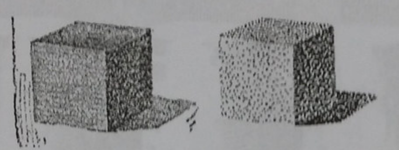


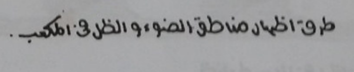


الخطوط الخارجية فقط



الخطوط الخارجية والظل





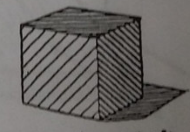
طرق اظهار مناطق الضوء و الظل في المكعب.



الظل فقط



الظل فقط.

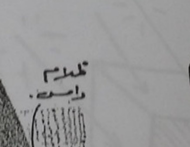


الخطوط الخارجية والظل



الخطوط الخارجية والظل

اظهار المكعب.

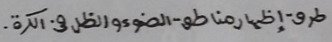


دراسة الظل في هرم

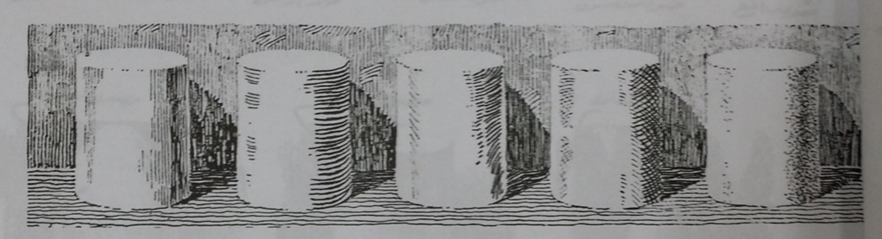
دراسة الظل في مجسم هندسي.

تساعد درجات الفاتح والغامق (Tones) على اظهار أي مجسم فالأسطح المواجهة لمصدر الضوء تكون مضيئة وذات درجة فاتحة والاسطح الغير مواجهة للضوء تكون بدرجة غامقة وتمثل منطقة الظل الذاتي (shade) للمجسم ، ويلقي هذا المجسم ظله على المسطحات المحيطة وتكون ايضا بدرجة غامقة وتمثل الظل المنقول (shadow). ويراعى ان يكون هناك تفاوت بين درجة الظل الذاتي و الظل المنقول.

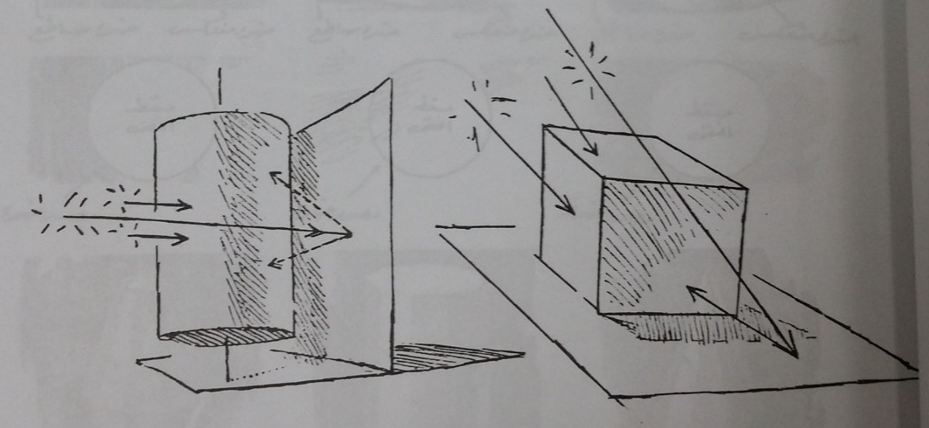
اظهار مناطق الضوء والظل في المجسمات.



طرق إظهار مناطق الضوء والظل في الكرة.



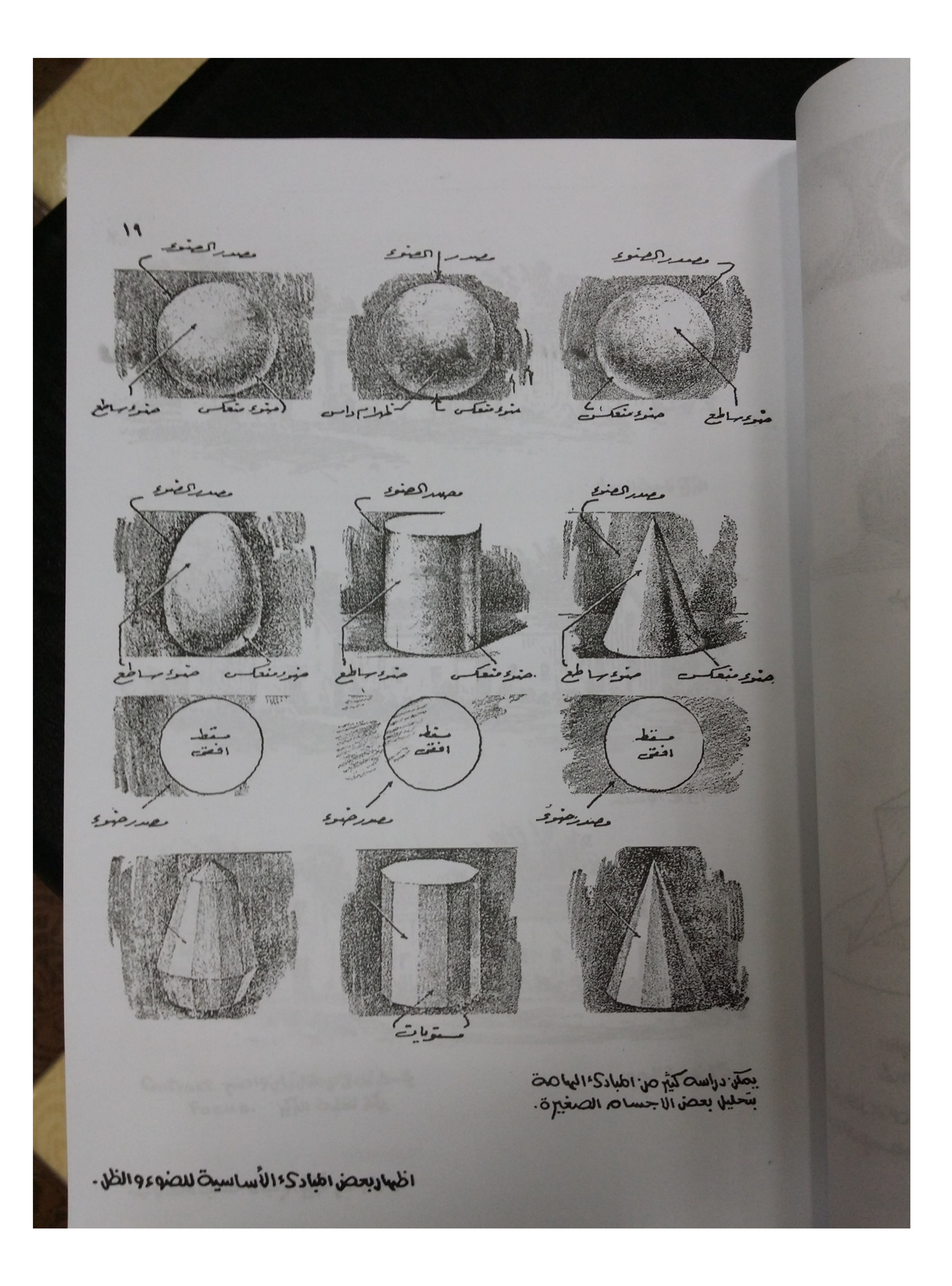
طرق إظهار مناطق الضوء والظل في الإسطوانة.



الظل الذاتي .shade يقع على المجسم نفسه نتيجة عدم تعرضه لمصدر الضوء.
أما الظل المنقول .Shadow فهو الذي يلقيه المجسم على الأسطح المحيطة.

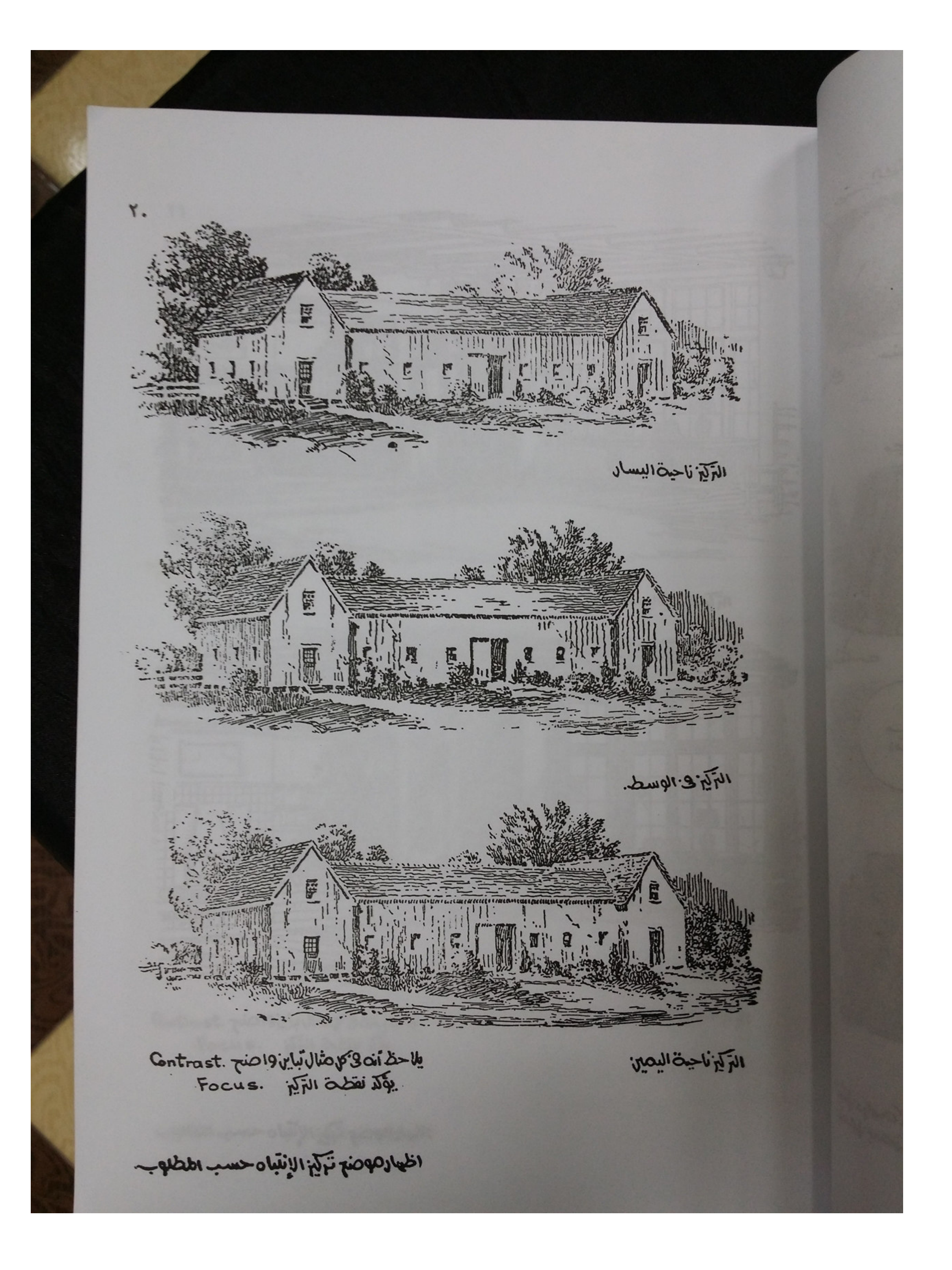
يراعى أن الظل الذاتي للمجسمات تقل حدته عند الأطراف نتيجة إنعكاس الضوء من الأسطح المجاورة أي أن الظل الذاتي للإسطوانة أو الكرة أو المكعب تقل درجته عند زاوية المجسم لإنعكاس الضوء ويزداد كثافة بعدها.

الظل الذاتي والظل المنقول في المجسمات.



يمكن دراسة كثير من المبادئ الهامة بتحليل بعض الاجسام الصغيرة.

اظهار بعض المبادئ الأساسية للضوء والظل.



التركيز ناحية اليسار

التركيز في الوسط.

التركيز ناحية اليمين

يلاحظ أنه في كل مثال تباين واضح .Contrast
يؤكد نقطة التركيز .Focus

اظهار موضع تركيز الإنتباه حسب المطلوب.



التركيز ناحية اليسار

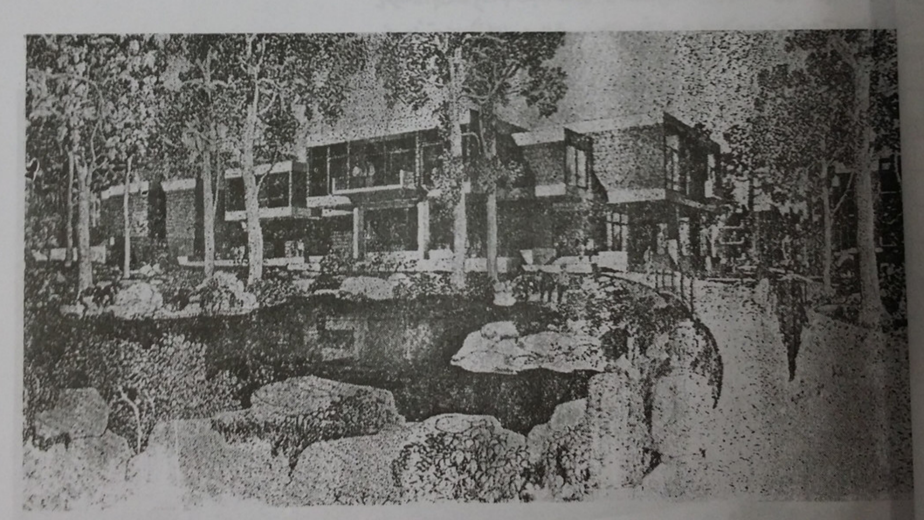
التركيز ناحية اليمين

يلاحظ أنه كلما كان التباين واضح Contrast
يؤكد نقطة التركيز Focus.

اظهار موضع تركيز الإنتباه حسب المطلوب

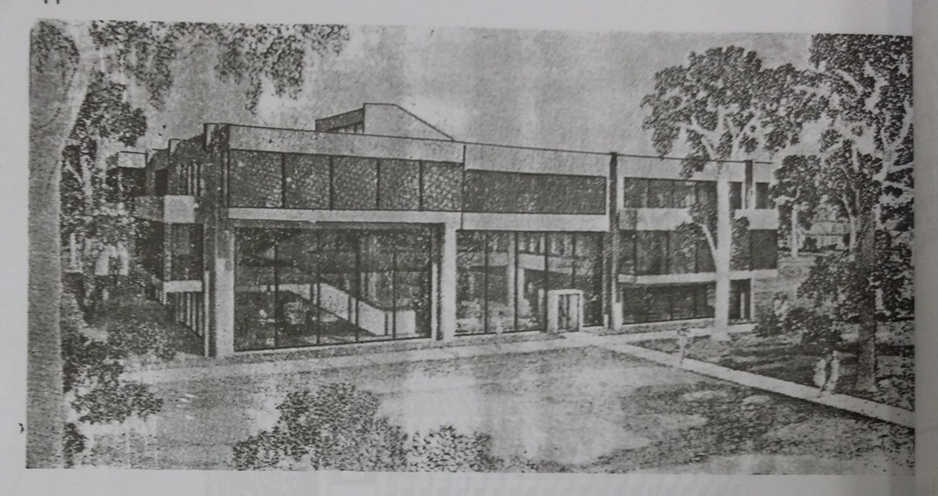


الخطوة الاولى : تكوين هيكل المنظور وتحديد مناطق الضوء والظل.

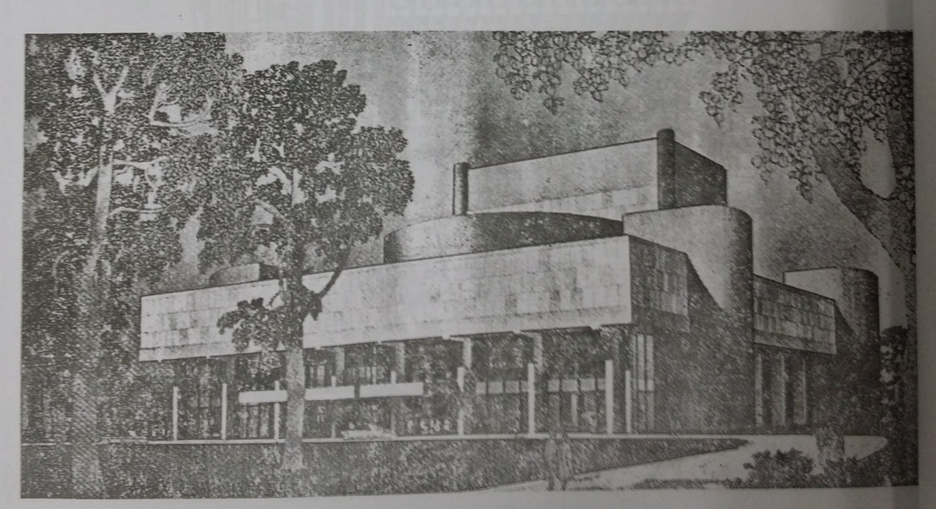


الخطوة الثانية : توضيح تفاصيل المكملات في صورتها النهائية وإسقاط ظلال المنظور مع بيان أنواع ومواد البناء المستعملة.

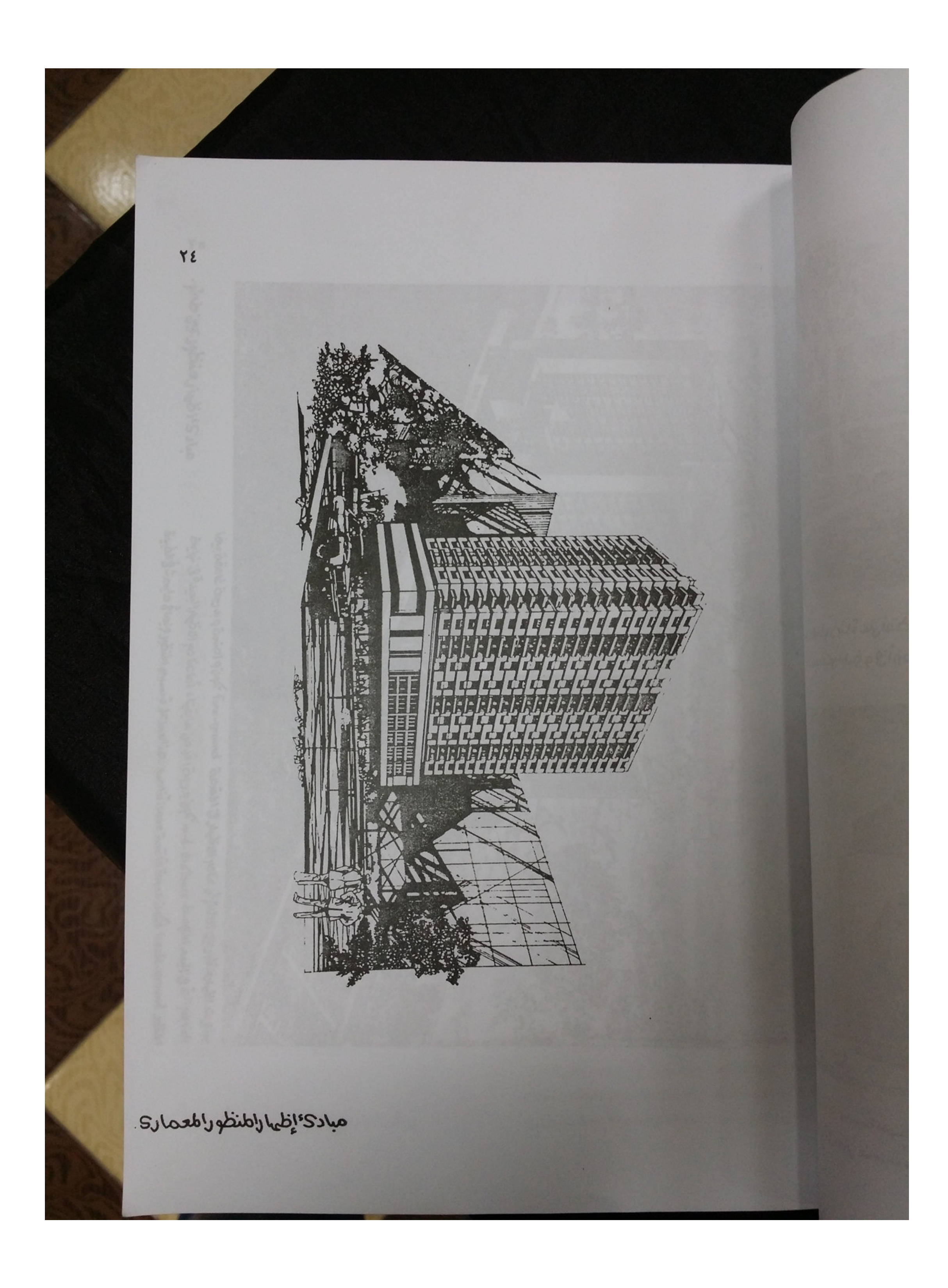
خطوات الاظهار المعماري.

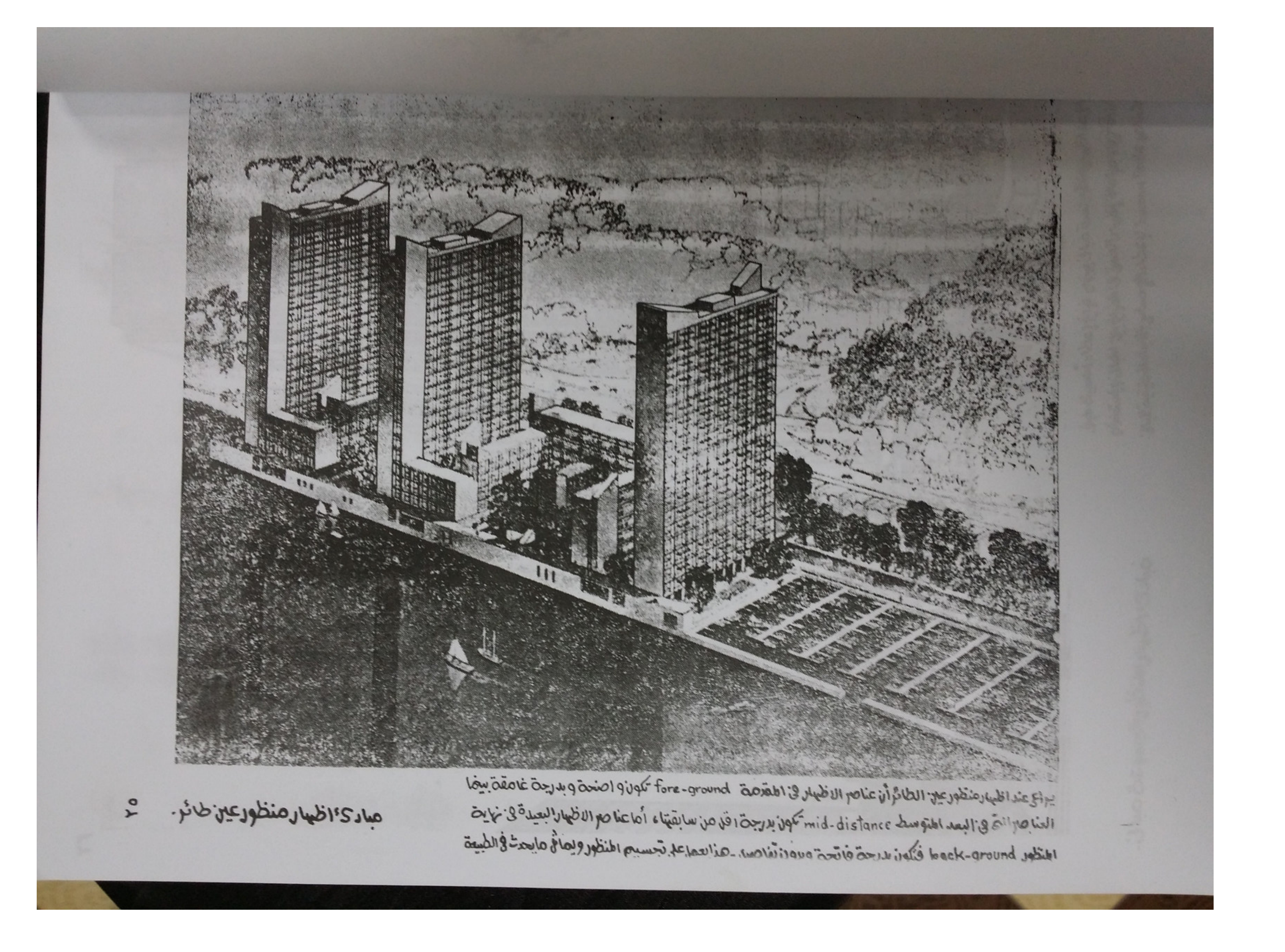


بعد تكوين هيكل المنظور بناءً على نقط تلاشي مناسبة تُوضع عناصر الاظهار المعماري موزعة مع هيكل المبنى وفي أوضاع مناسبة للحصول على تكوين متناسق.



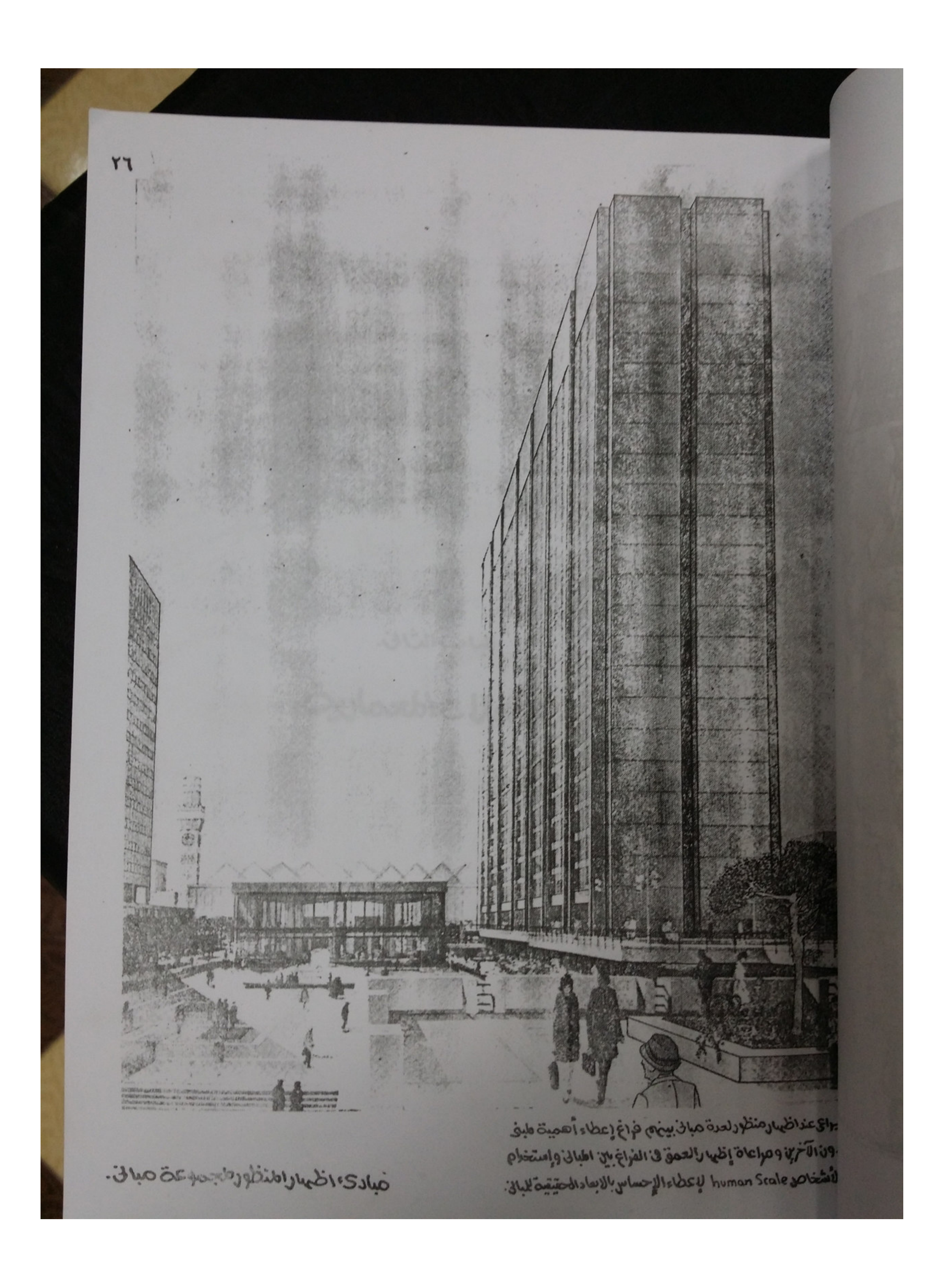
يراعى اختيار نقط تلاشي مناسبة للمنظور لإعطاء هيكل متوازن يستكمل بإضافة مكملات معمارية في أماكن مناسبة تُشكل مع المنظور المعماري وحدة جمالية واحدة.





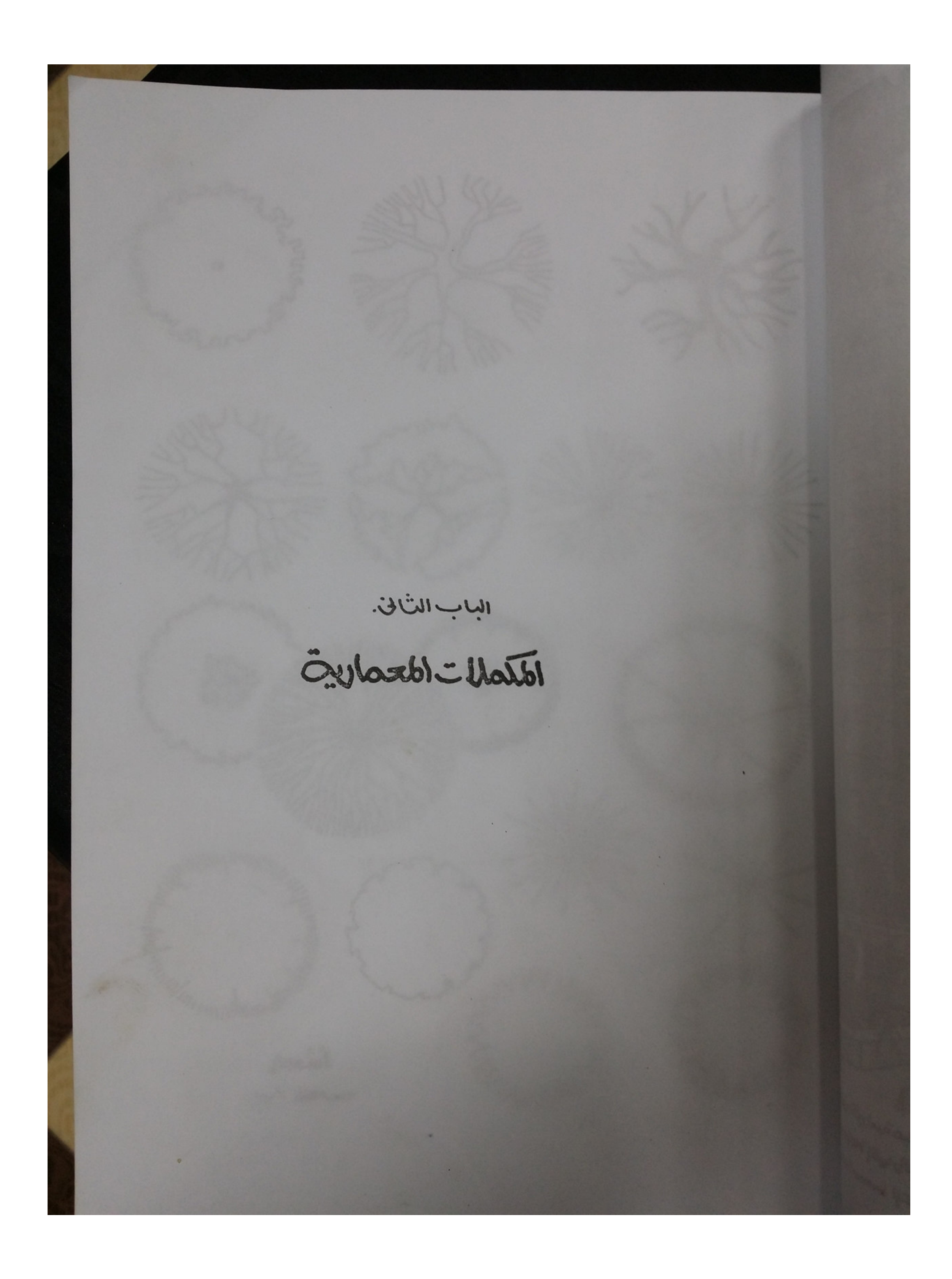
يراعى عند اظهار منظور عين الطائر أن عناصر الاظهار في المقدمة fore-ground تكون واضحة وبدرجة غامقة بينما العناصر التي في البعد المتوسط mid-distance تكون بدرجة اقل من سابقتها، أما عناصر الاظهار البعيدة في نهاية المنظور back-ground فتكون بدرجة فاتحة وبدون تفاصيل. هذا يعمل على تجسيم المنظور ويماثل ما يحدث في الطبيعة

مبادئ الاظهار منظور عين طائر.



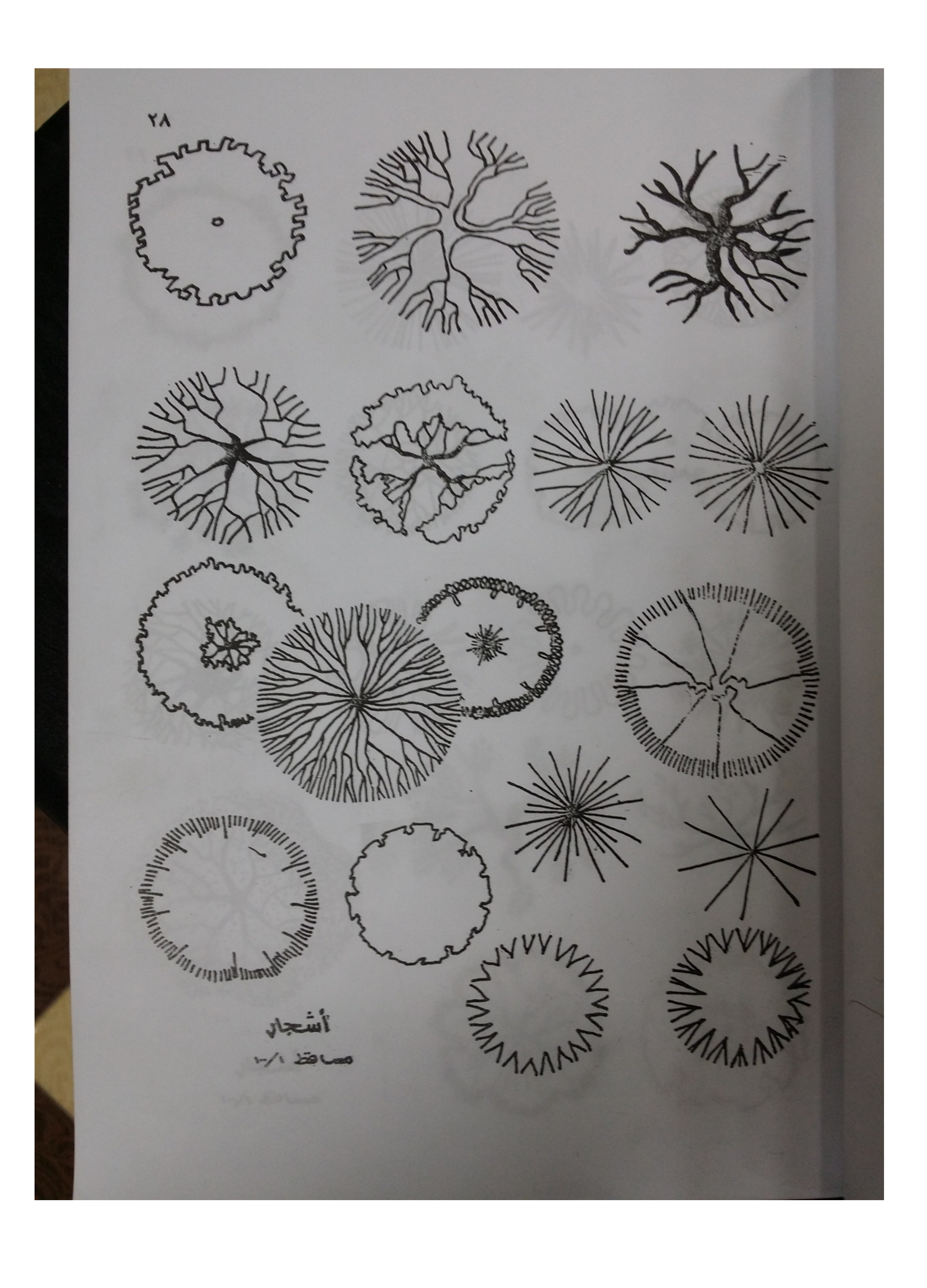
يراعى عند اظهار منظور لعدة مبانى بينهم فراغ إعطاء أهمية مبنى
دون الآخرين ومراعاة إظهار العمق فى الفراغ بين المبانى واستخدام
الأشخاص human Scale لإعطاء الإحساس بالابعاد الحقيقية للمبانى.

مبادىء اظهار المنظور لمجموعة مبانى.



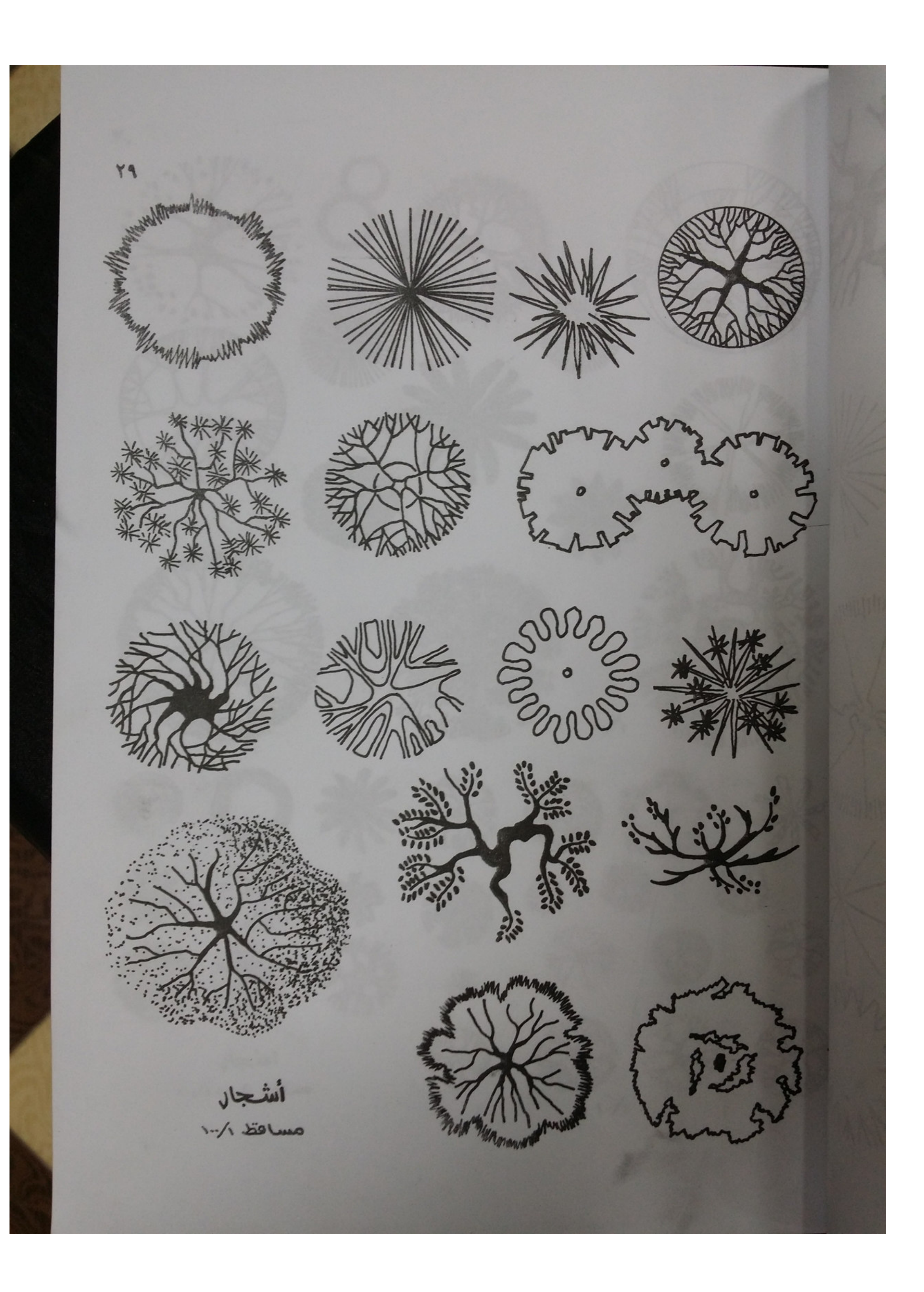
الباب الثانى

المكملات المعمارية



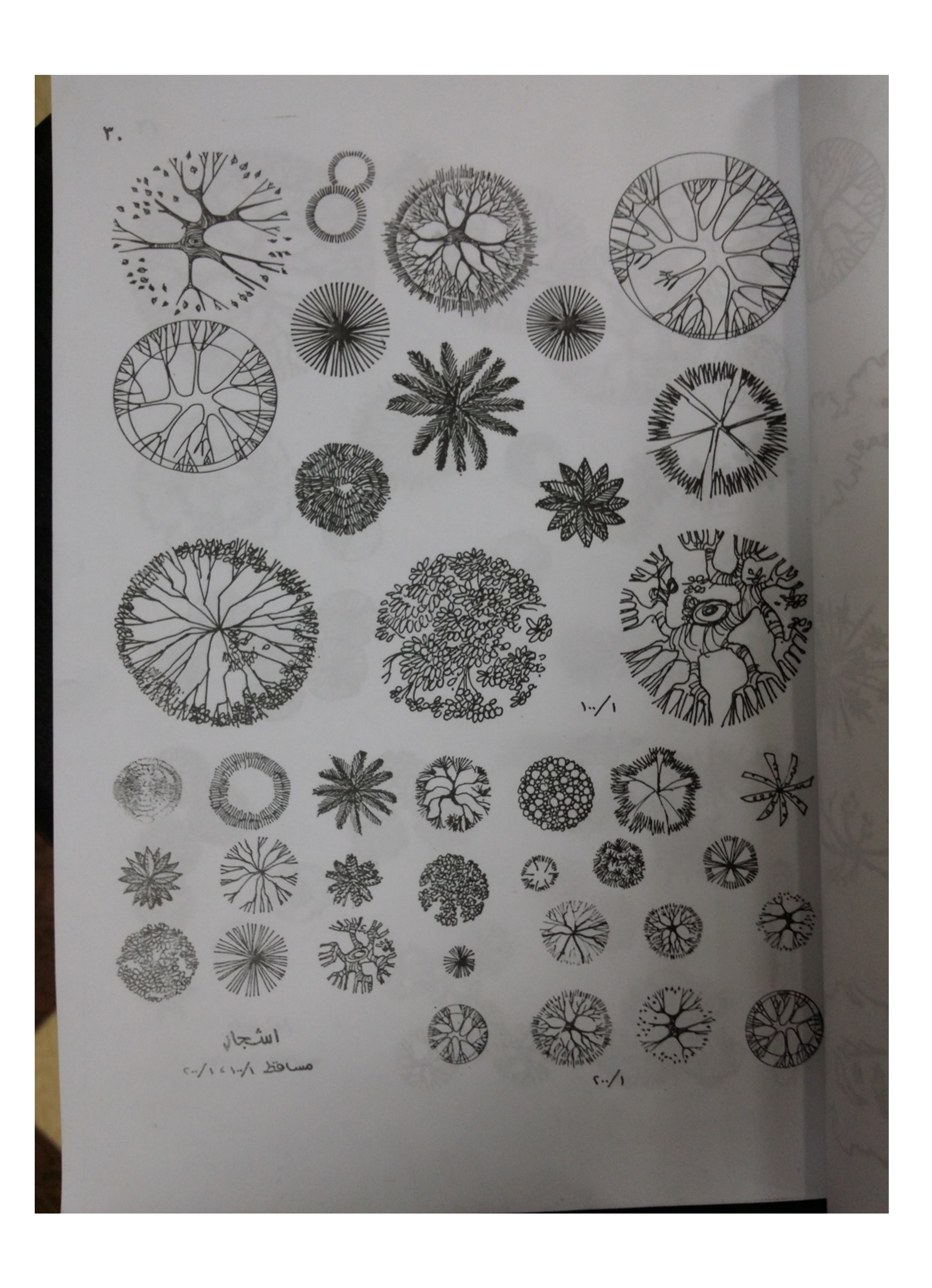
أشجار

مساقط ١/١٠٠



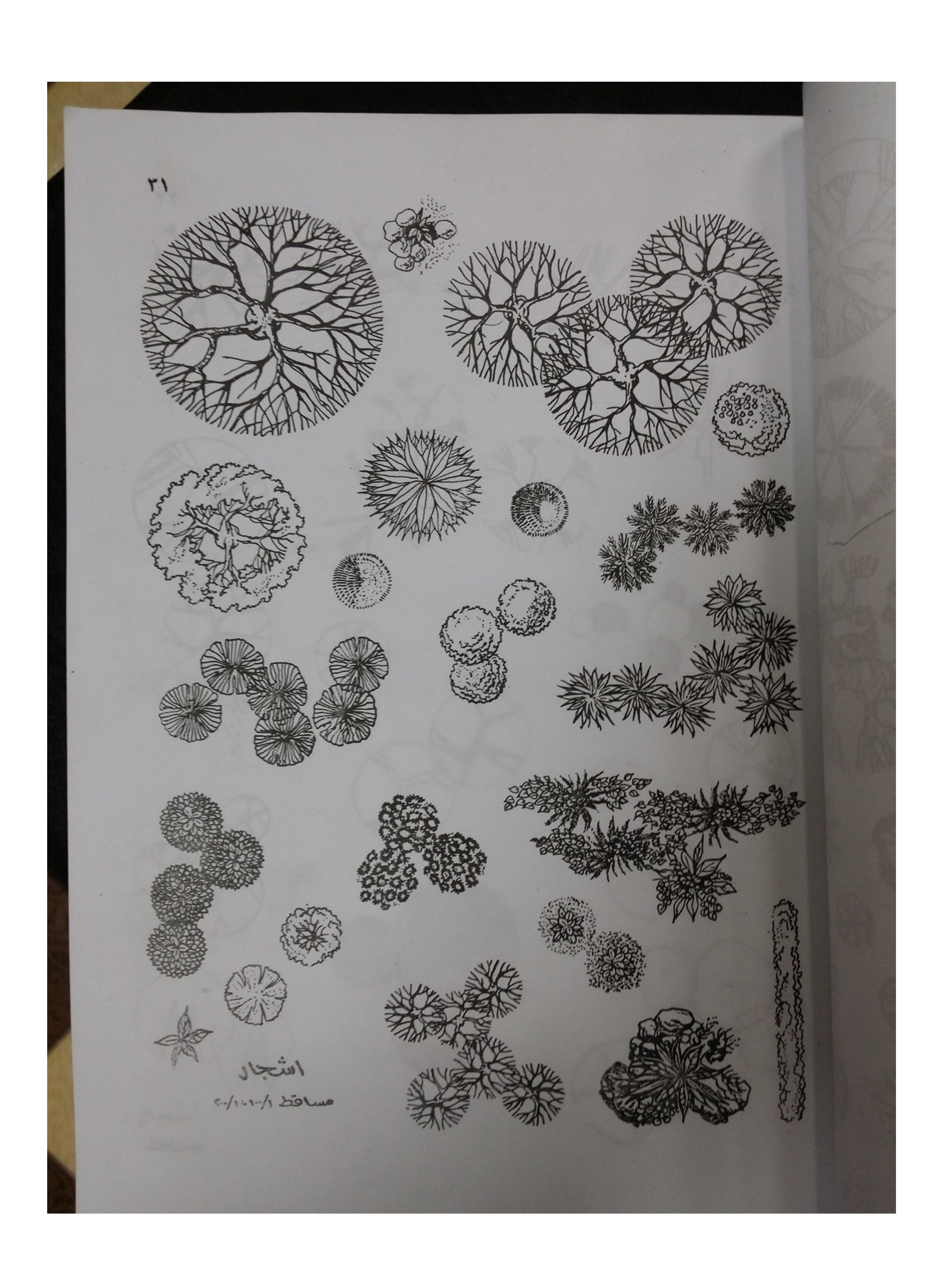
أشجار

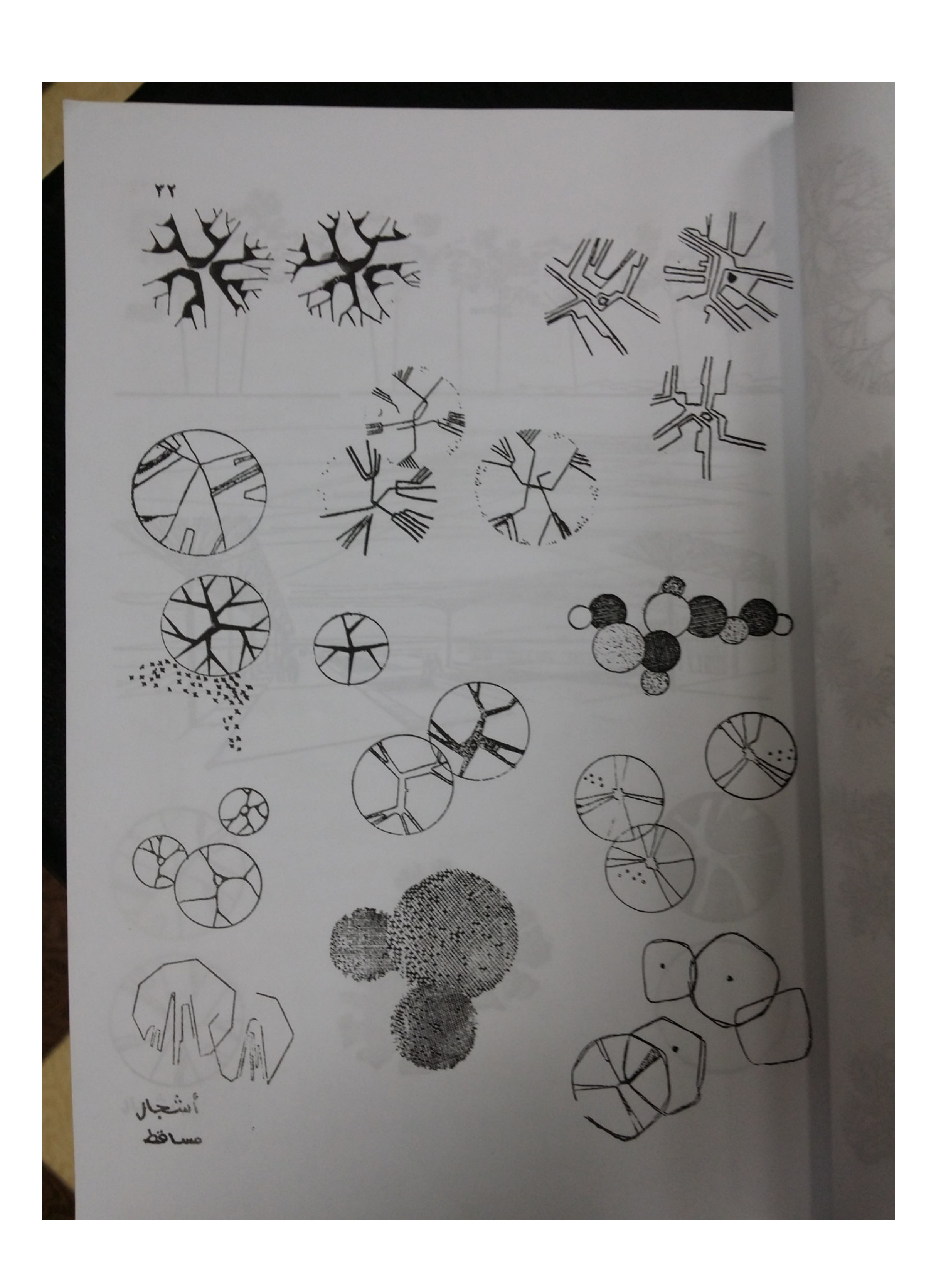
مساقط ١/١٠٠



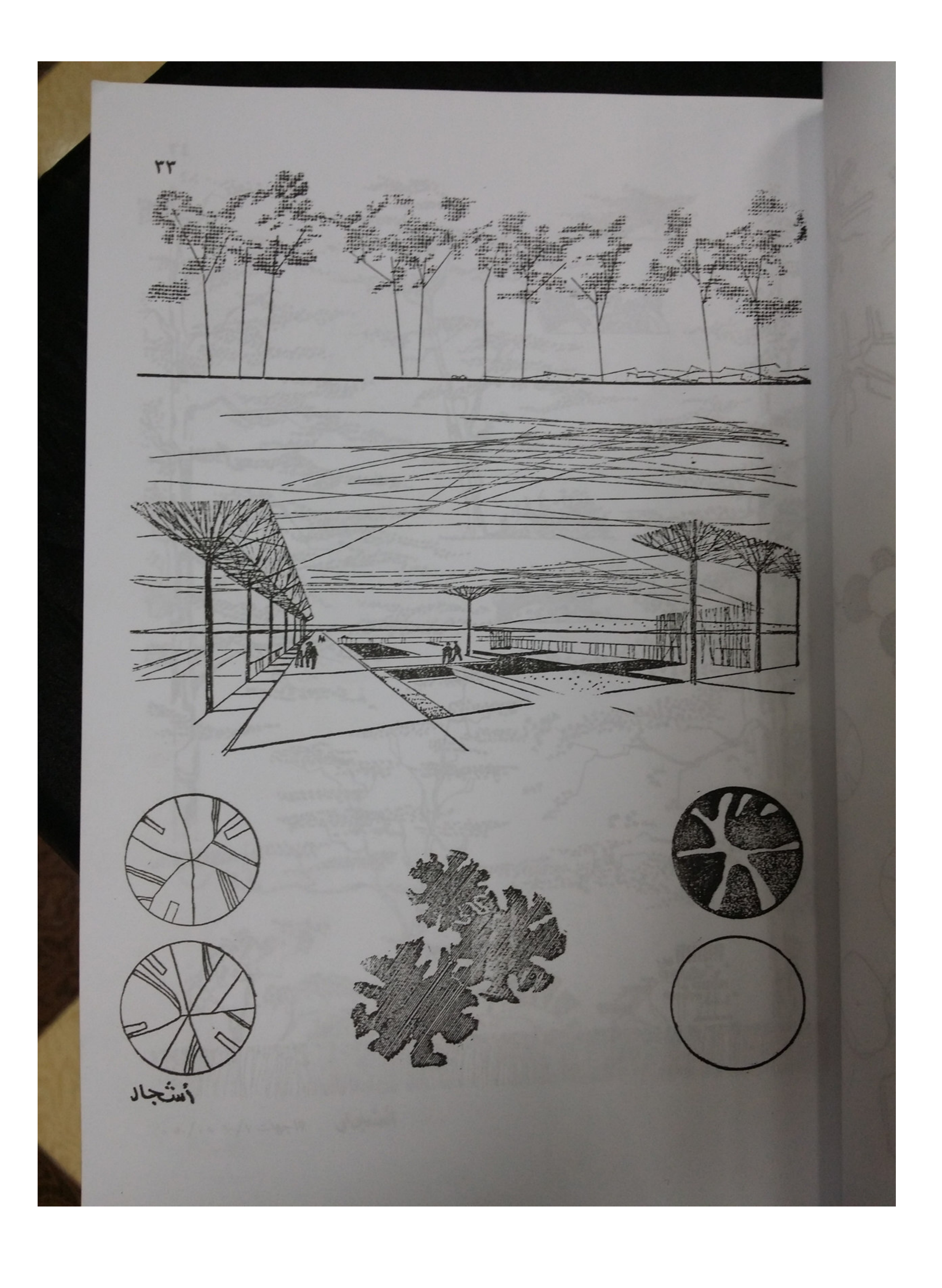
اشجار

مساقط ١/١٠٠، ١/٢٠٠

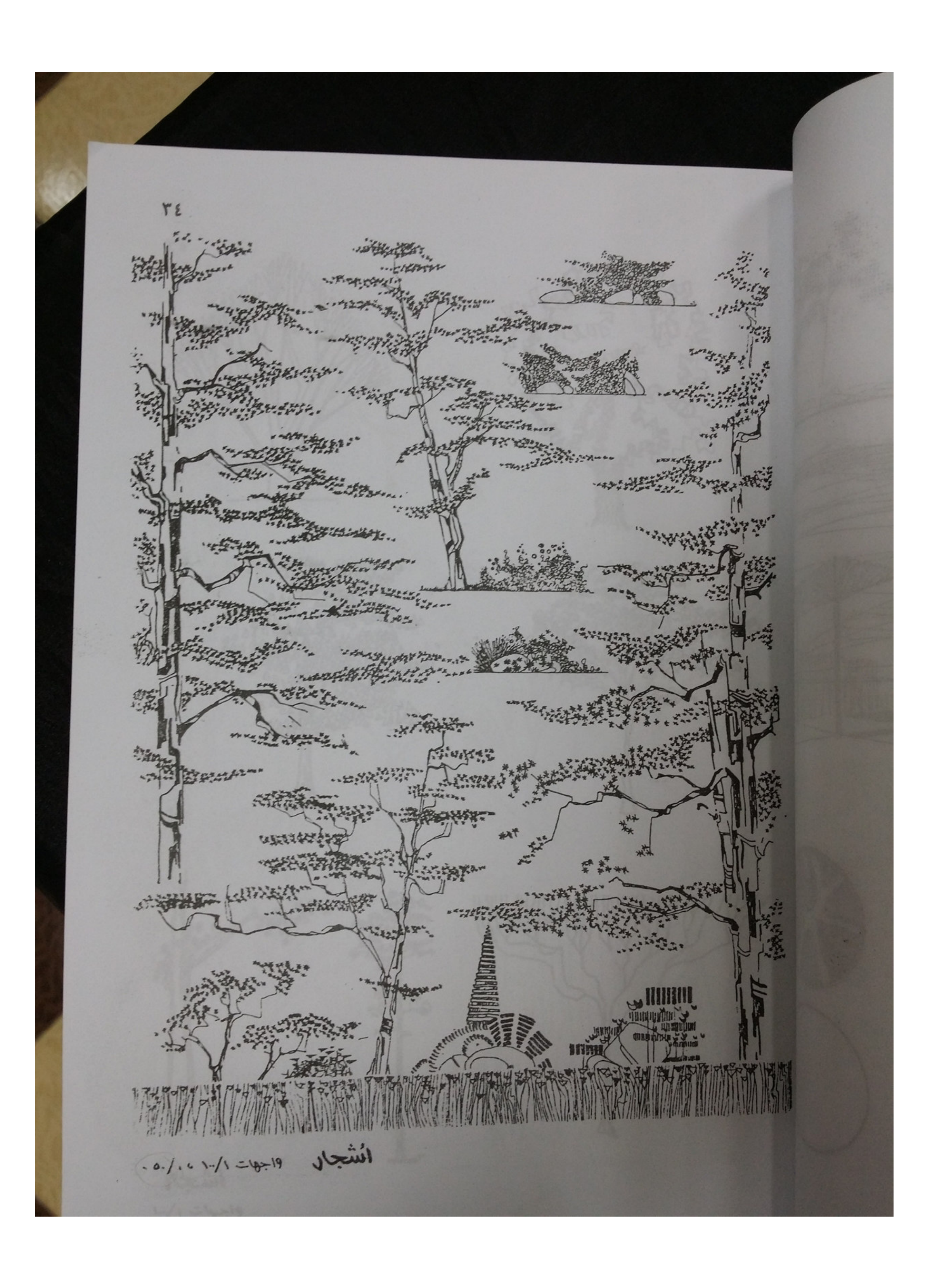

اشجار
مساقط ١/١٠٠و١/٢٠٠



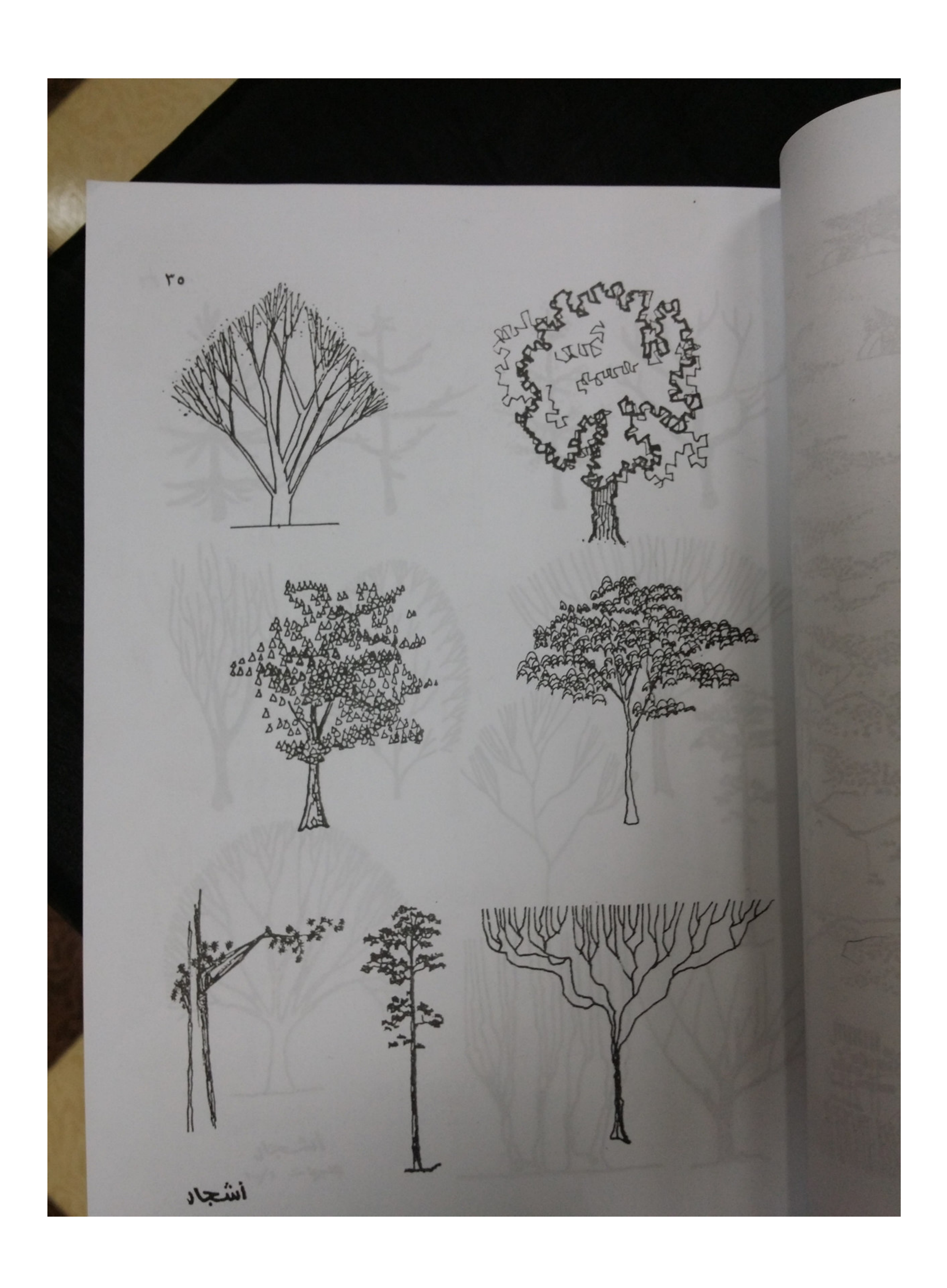
أشجار
مساقط

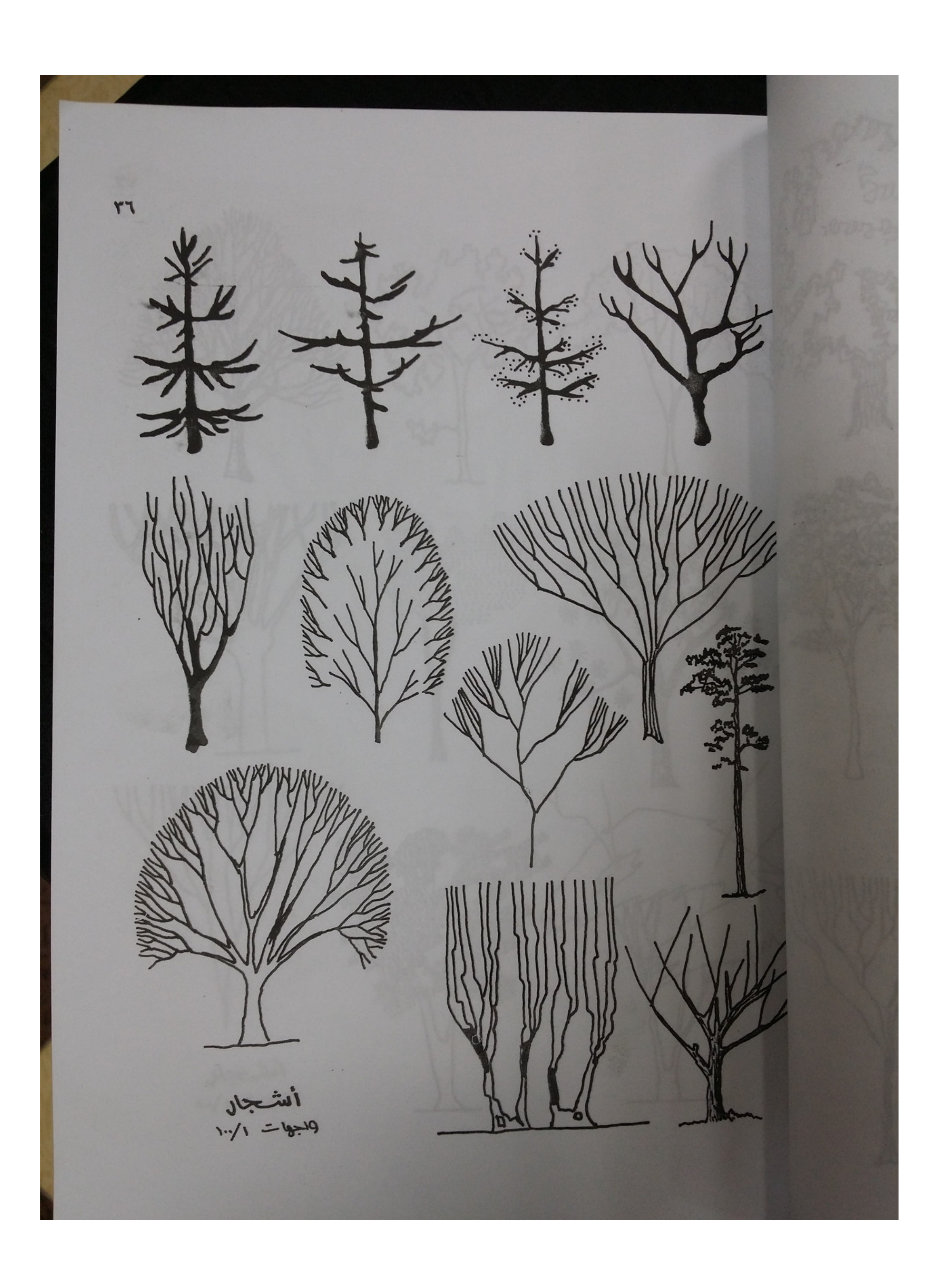


أشجار



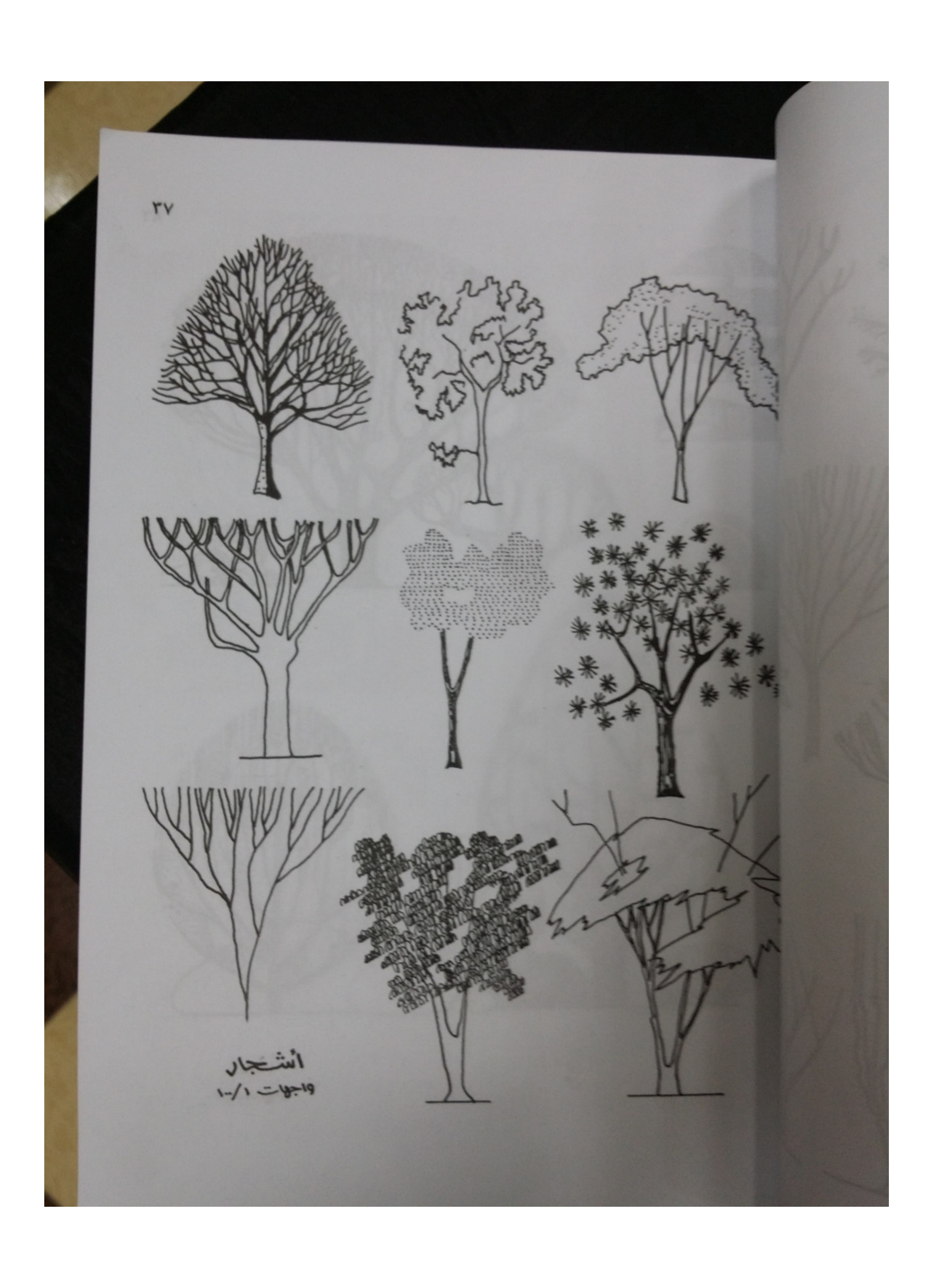
أشجار   واجهات ١/١٠٠ ، ١/٥٠٠



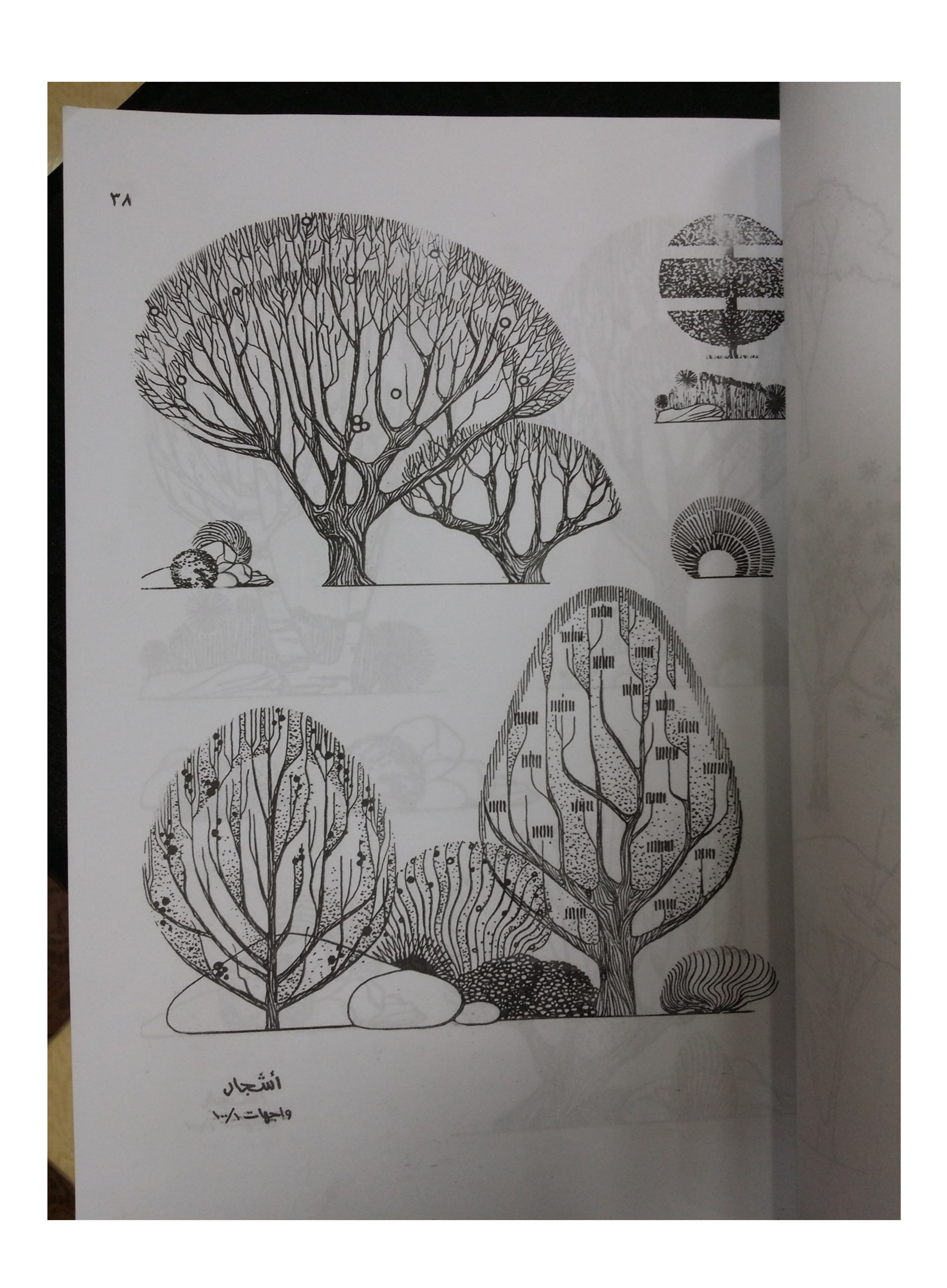


أشجار

واجهات ١/١٠٠

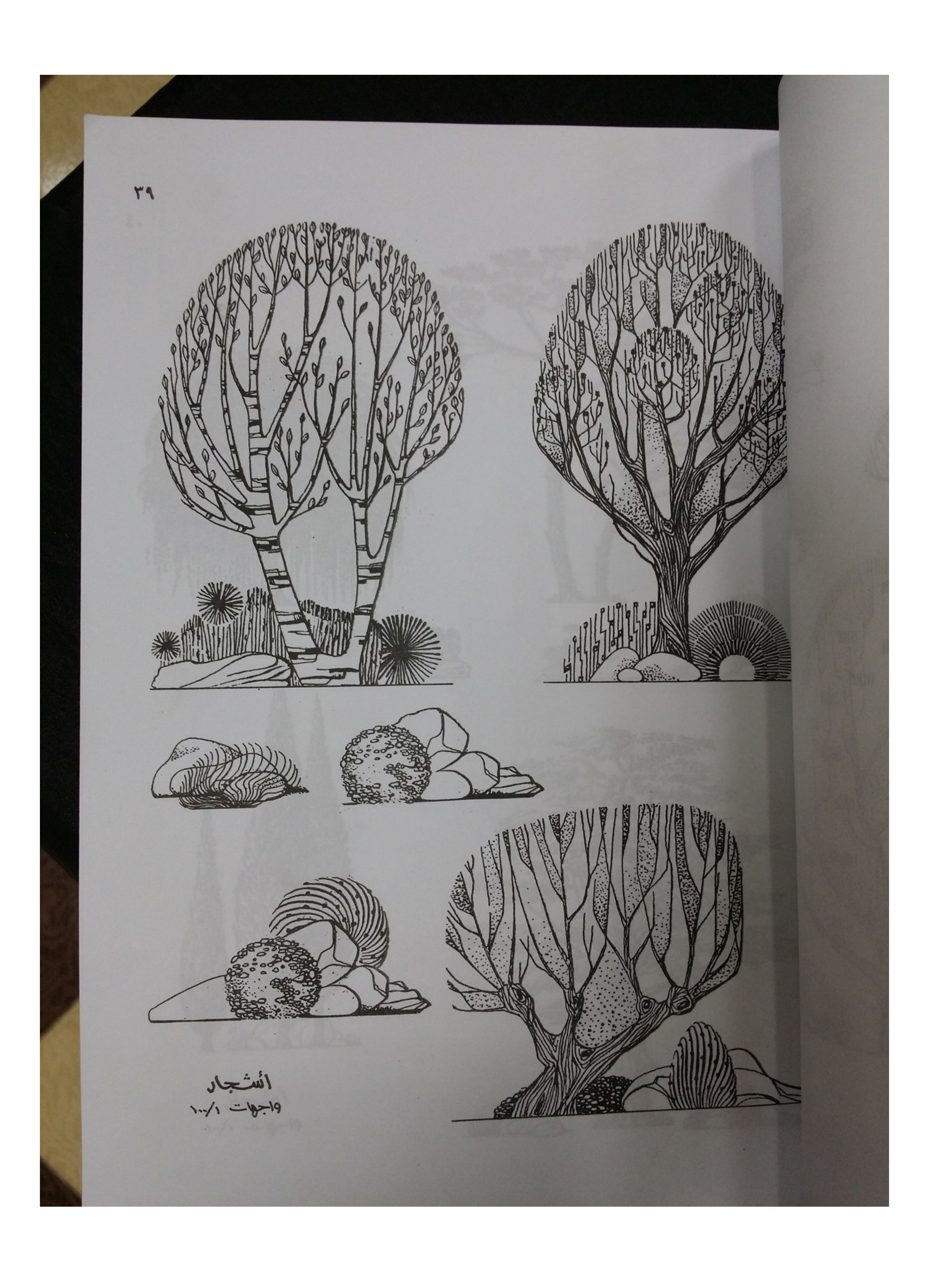


أشجار
واجهات ١/١٠٠

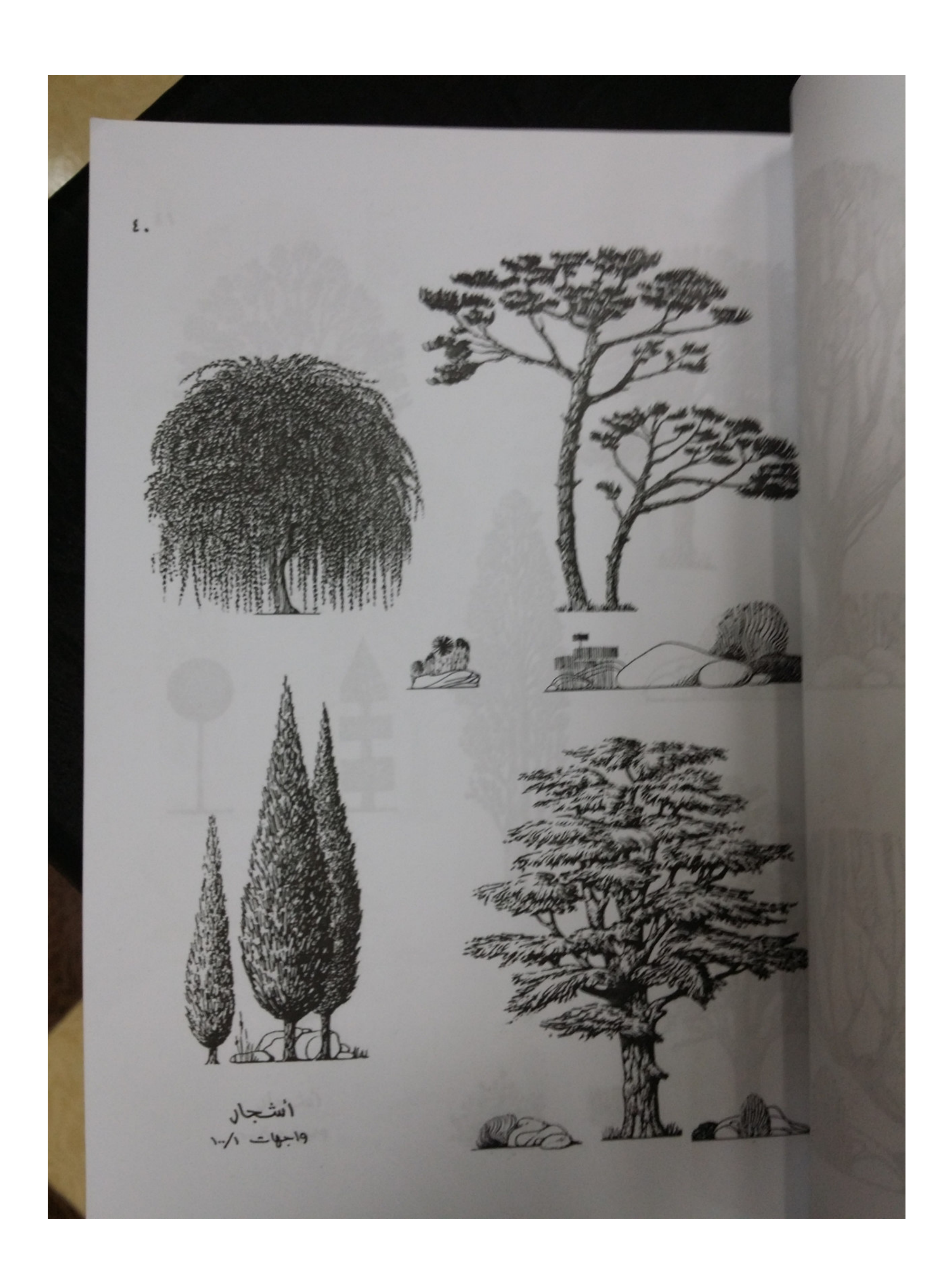


أشجار

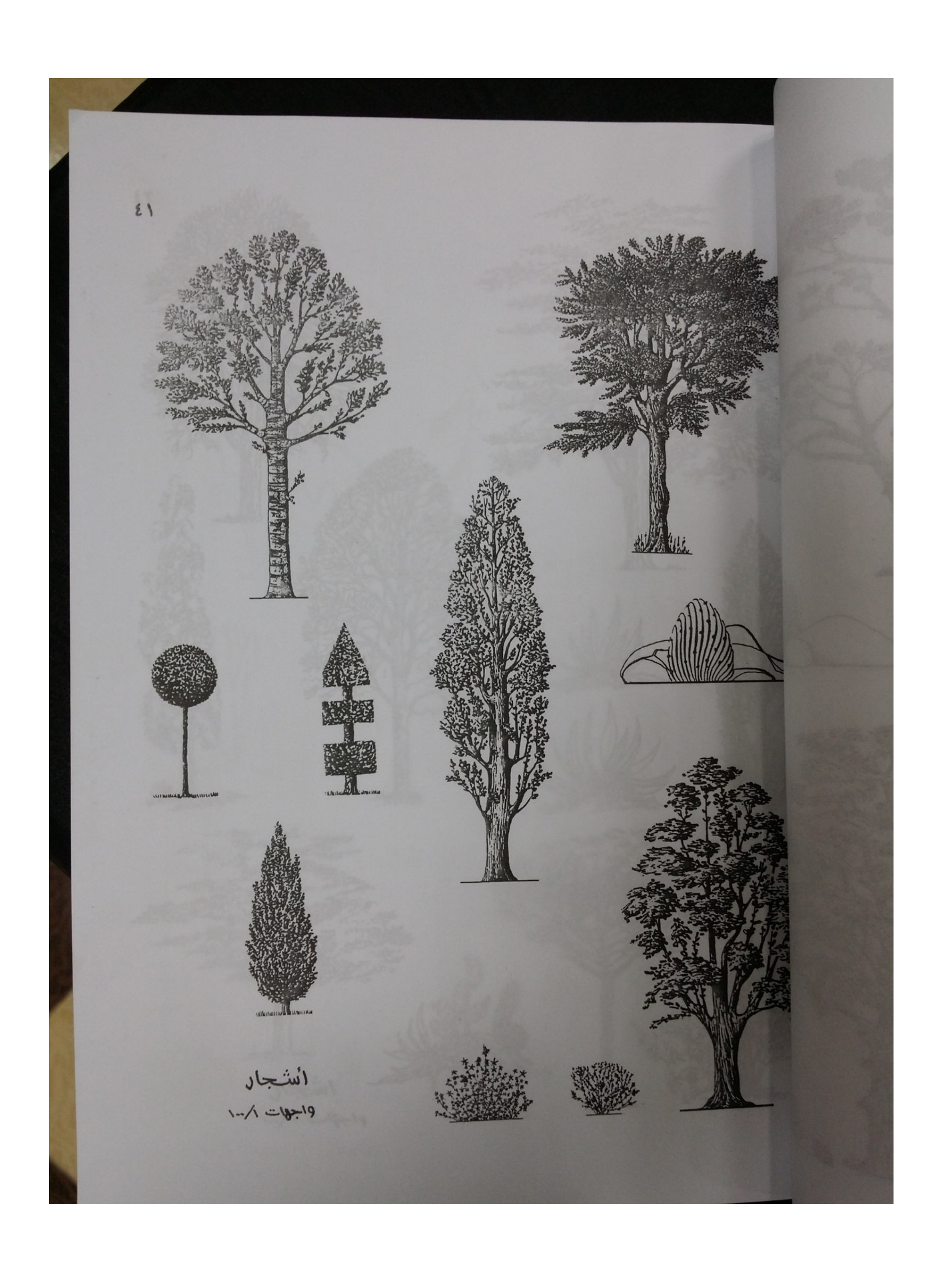
واجهات ١٠٠/١



أشجار
واجهات ١/١٠٠



أشجار
واجهات ١/١٠٠



أشجار

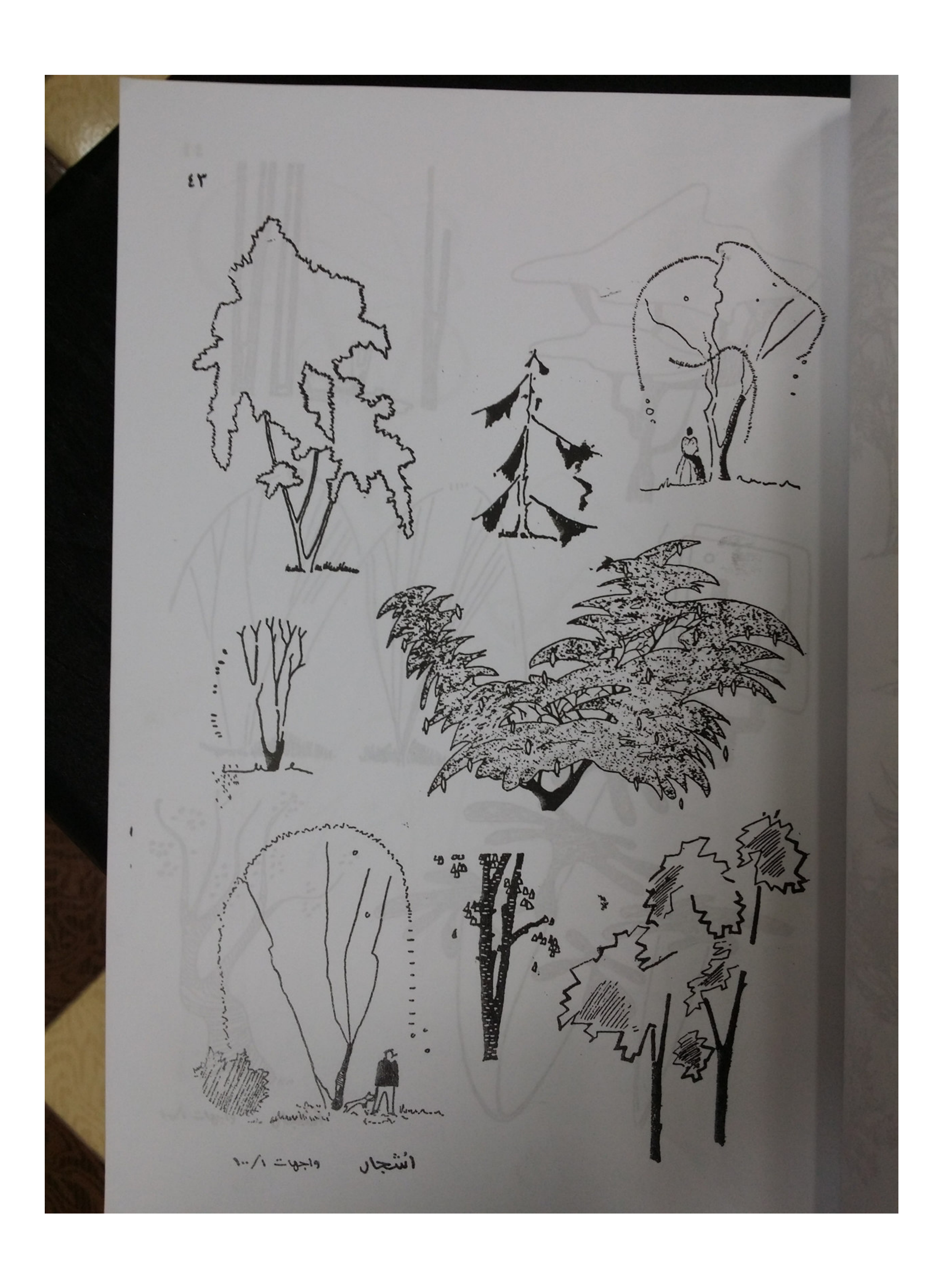
واجهات ١/١٠٠



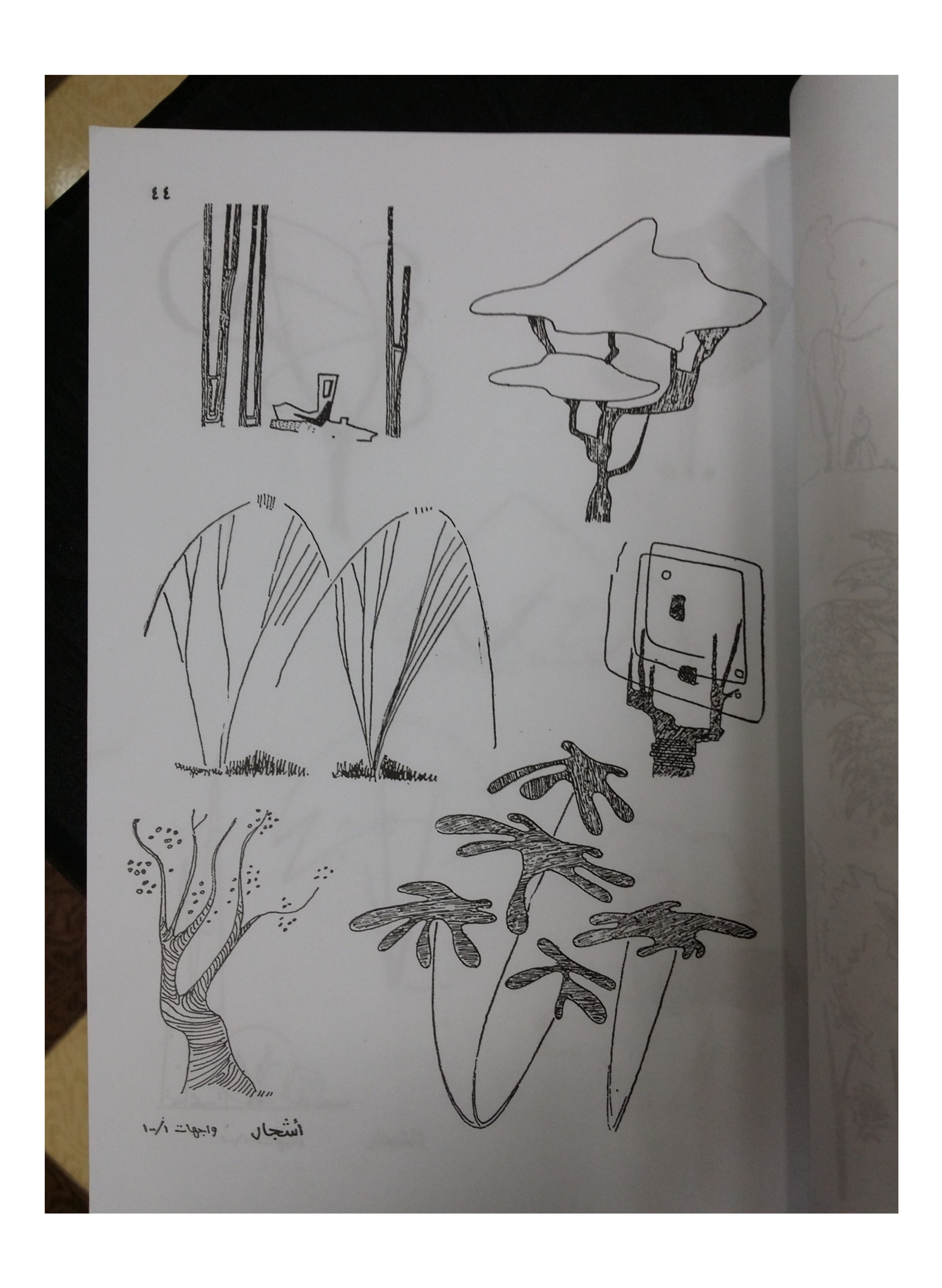
اشجار
واجهات ١/١٠٠



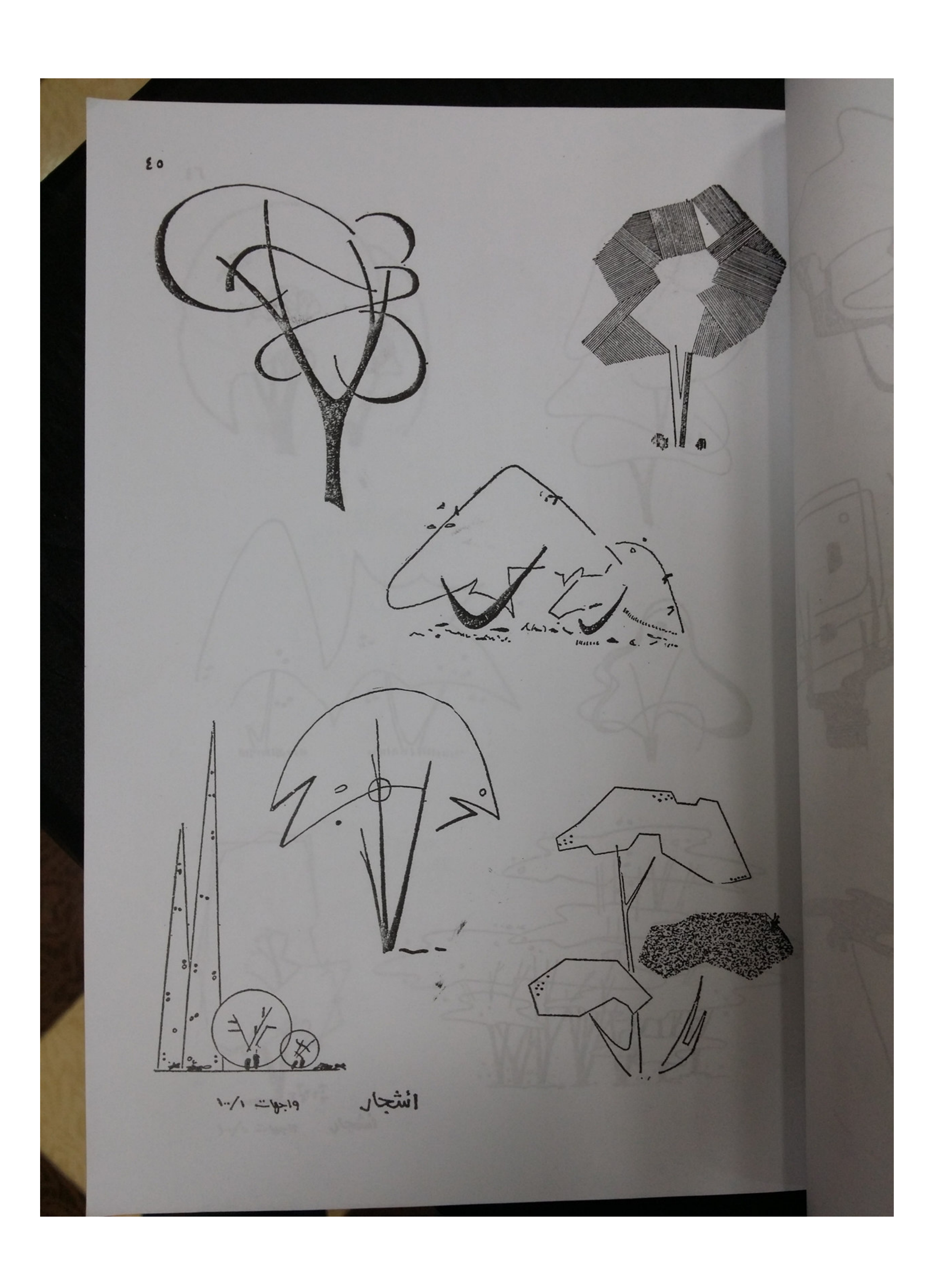
اشجار
واجهات ١/١٠٠



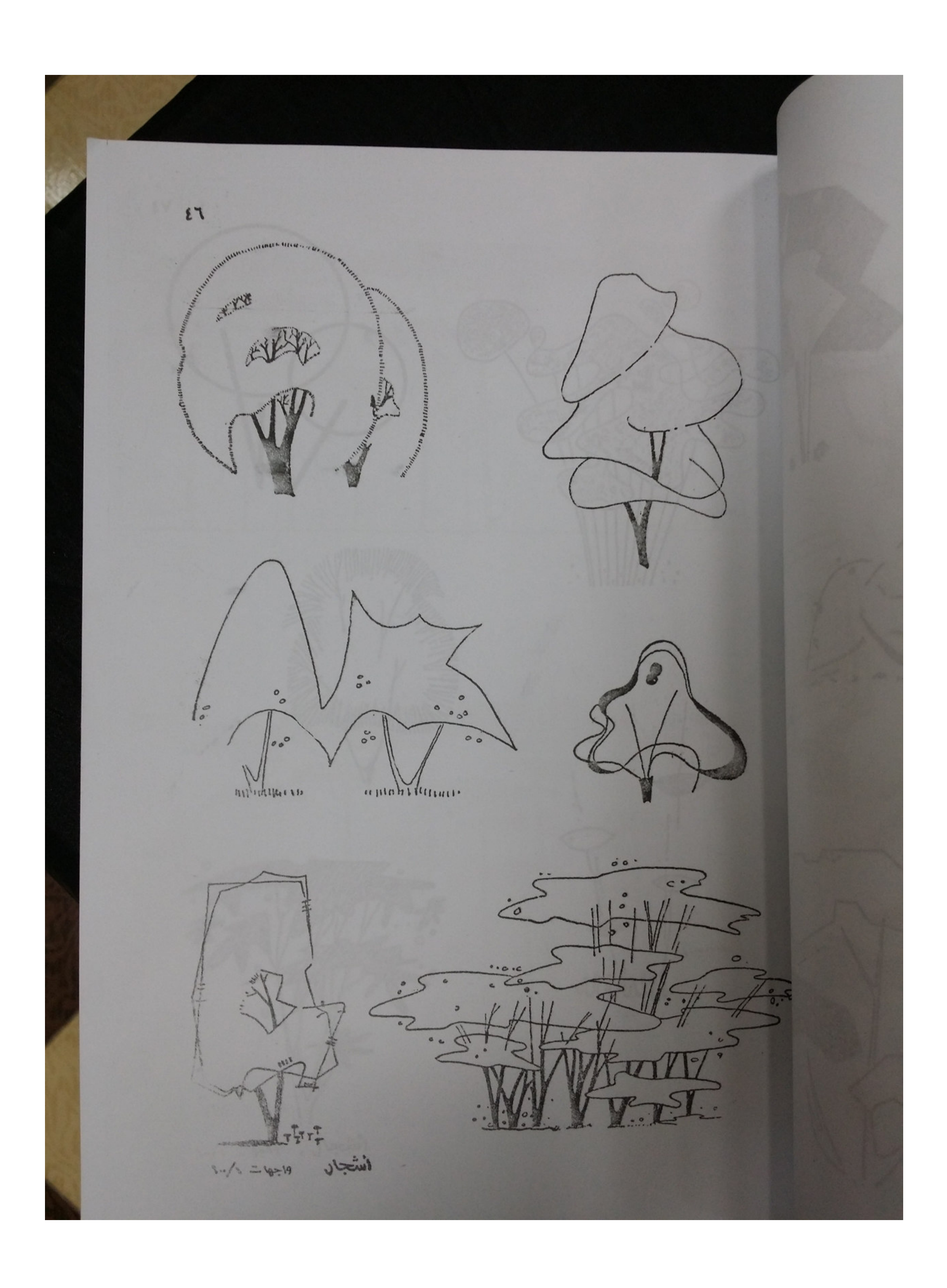
أشجار   واجهات ١/١٠٠



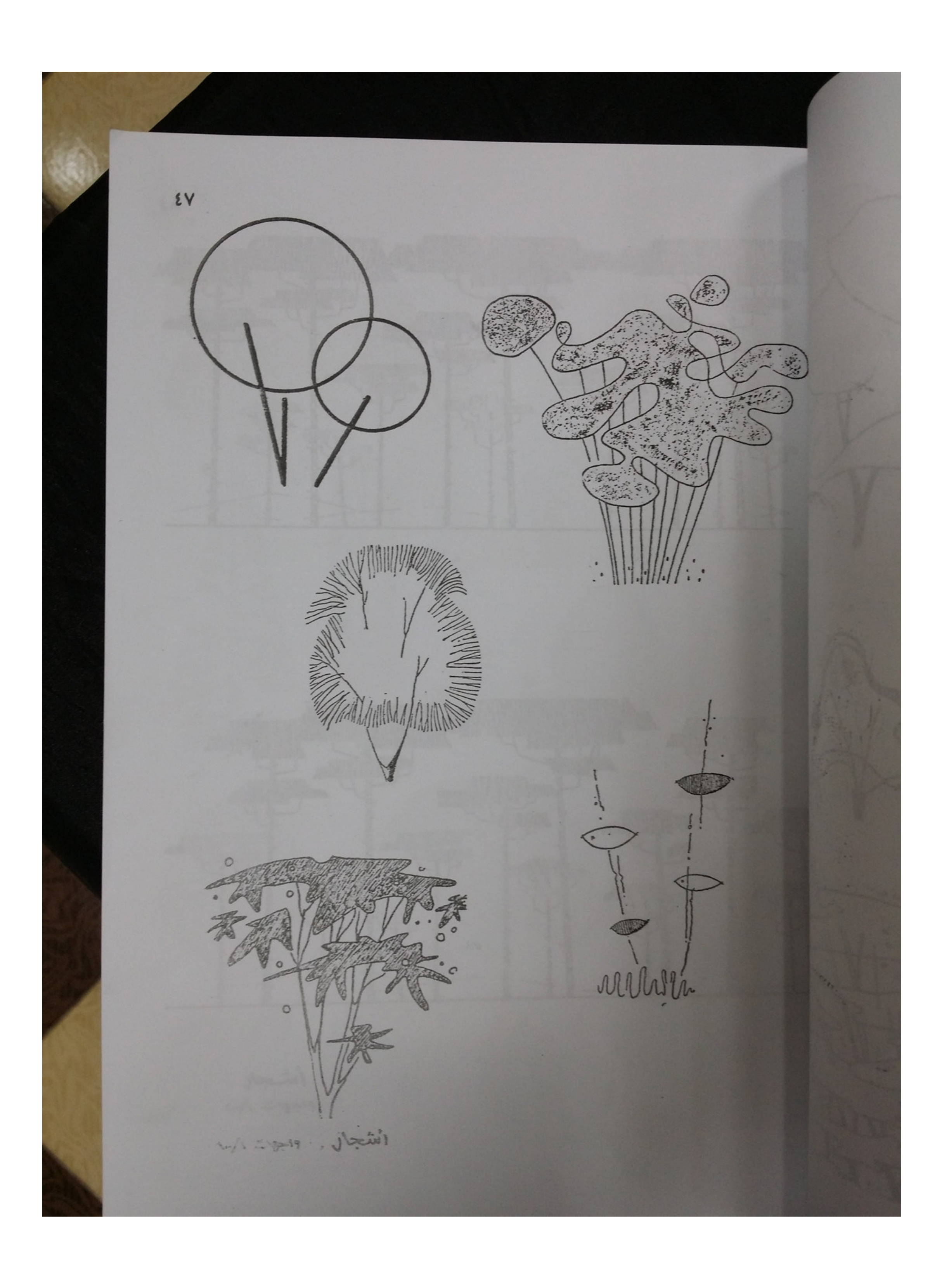
أشجار   واجهات ١/١-١



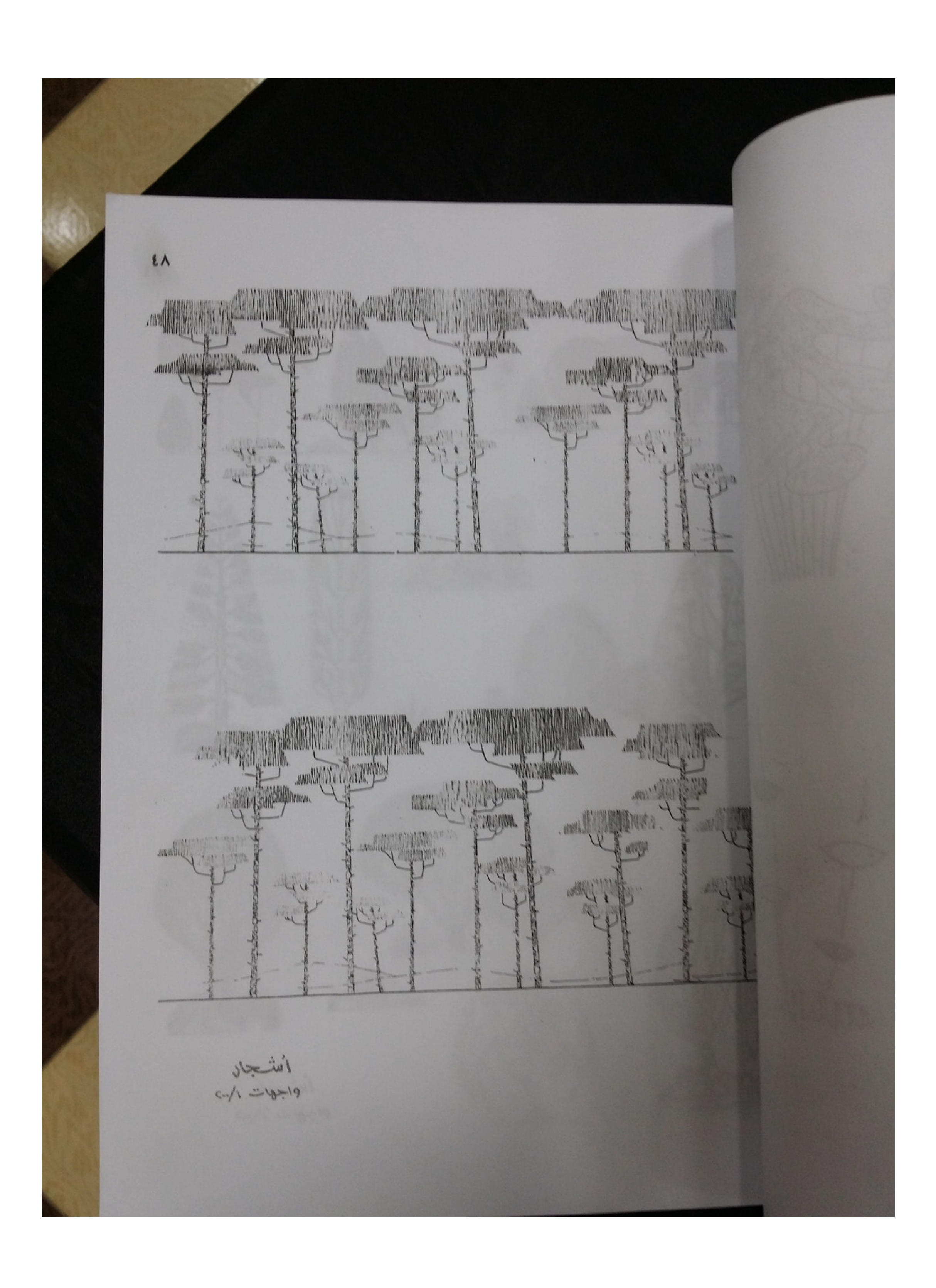
أشجار واجهات ١/١٠٠



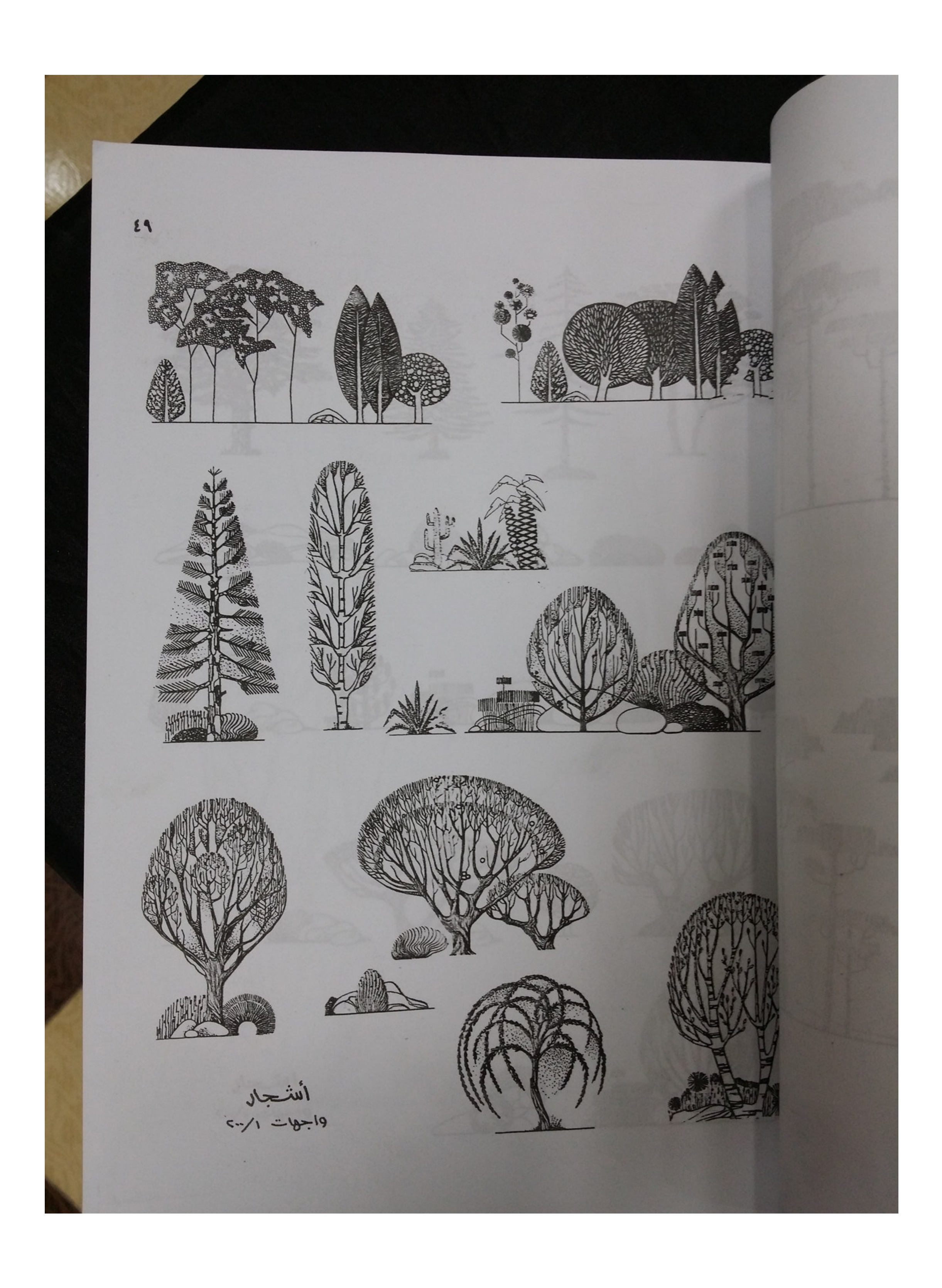
أشجار   واجهات ١/١٠٠



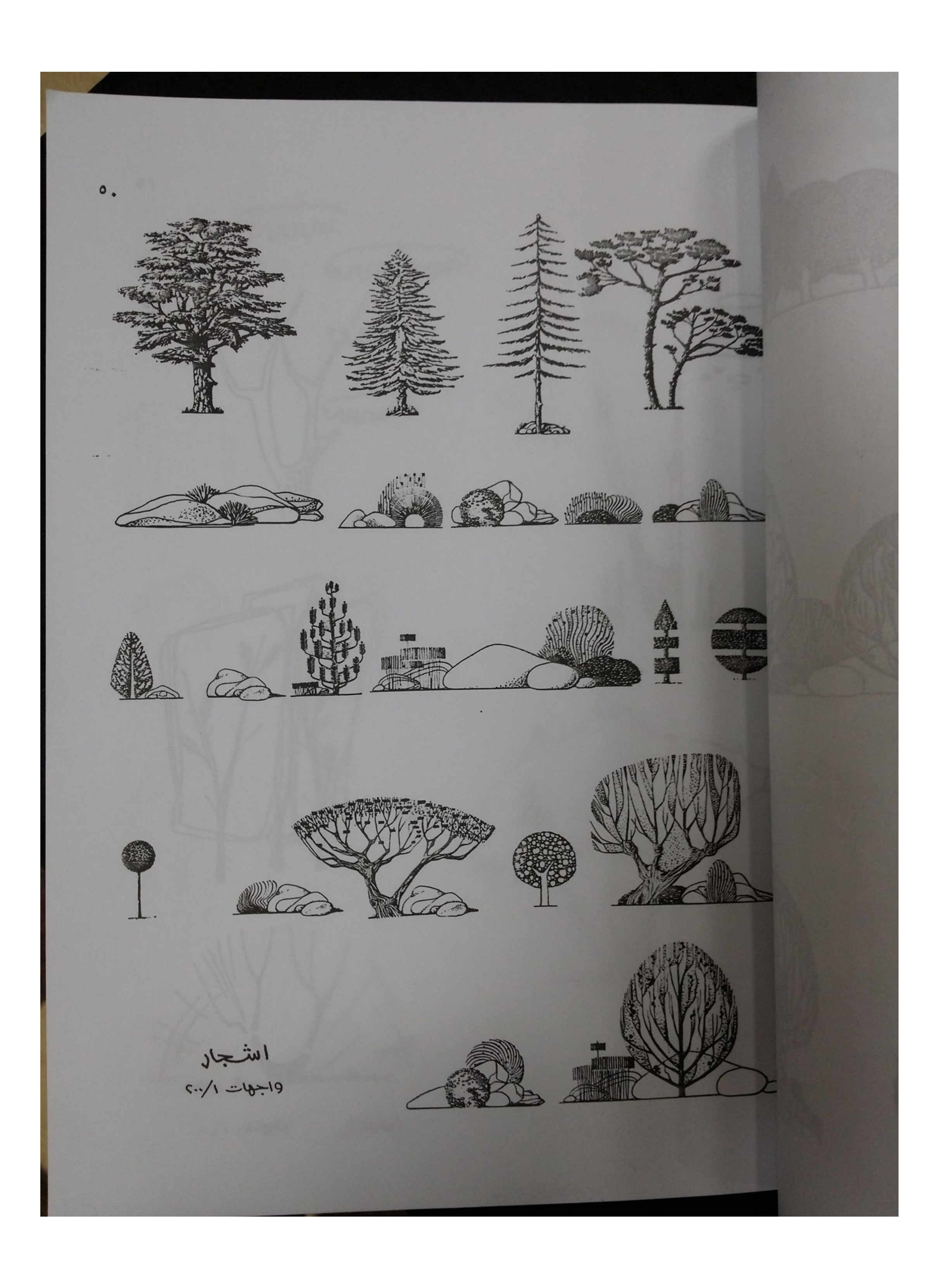
أشجار



أشجار
واجهات ١/٢٠٠

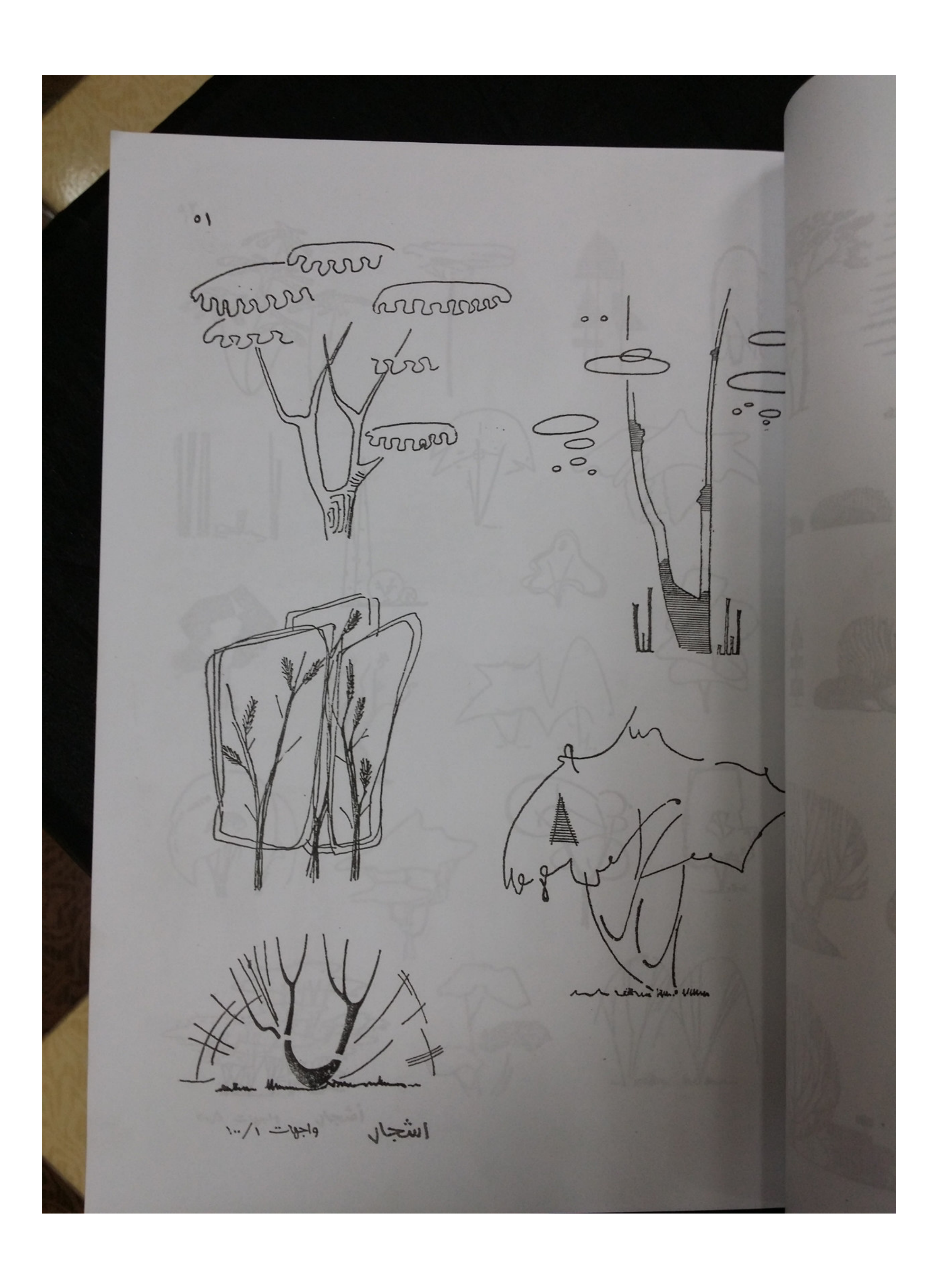


أشجار
واجهات ١/٢٠٠

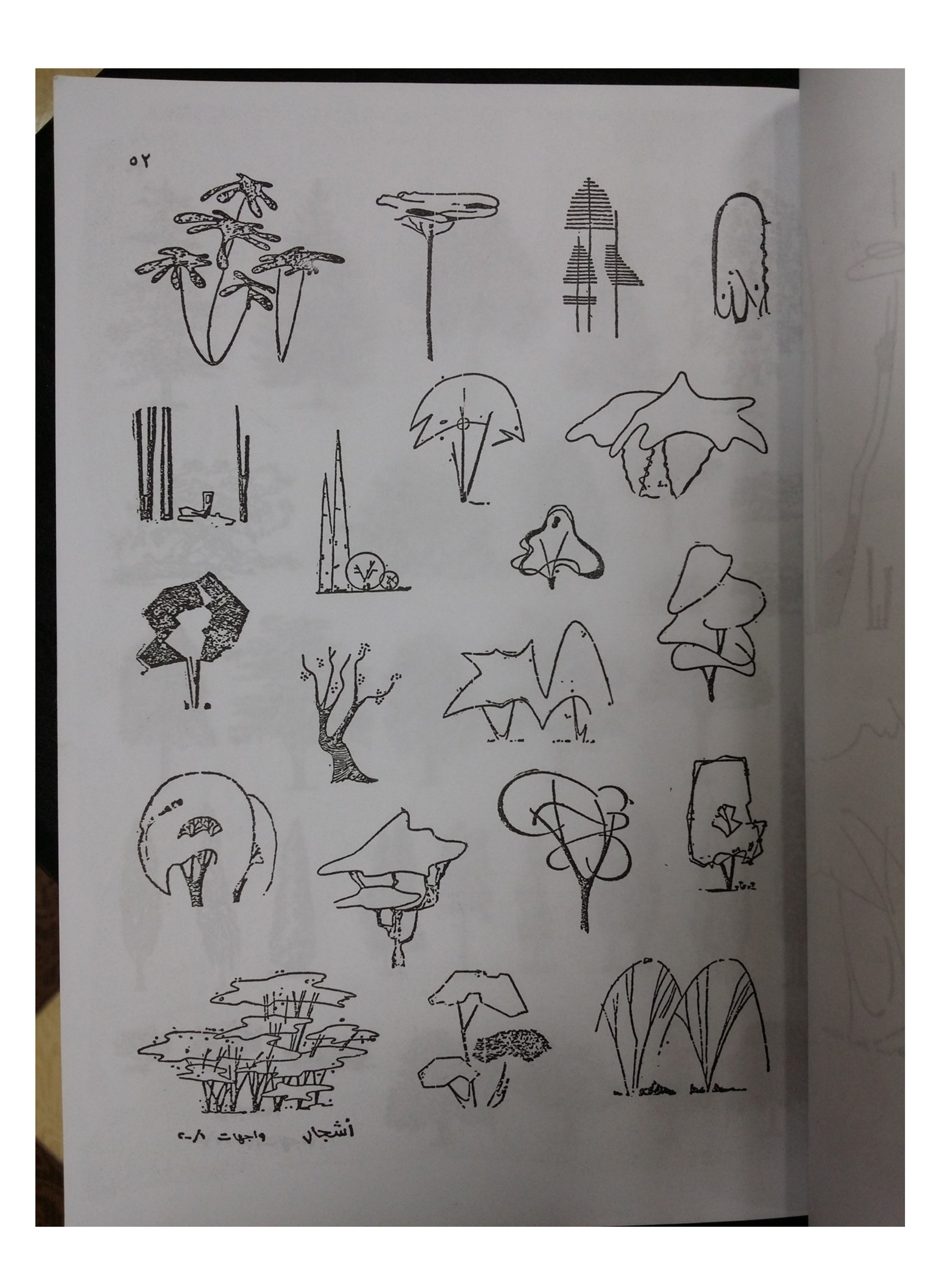


اشجار

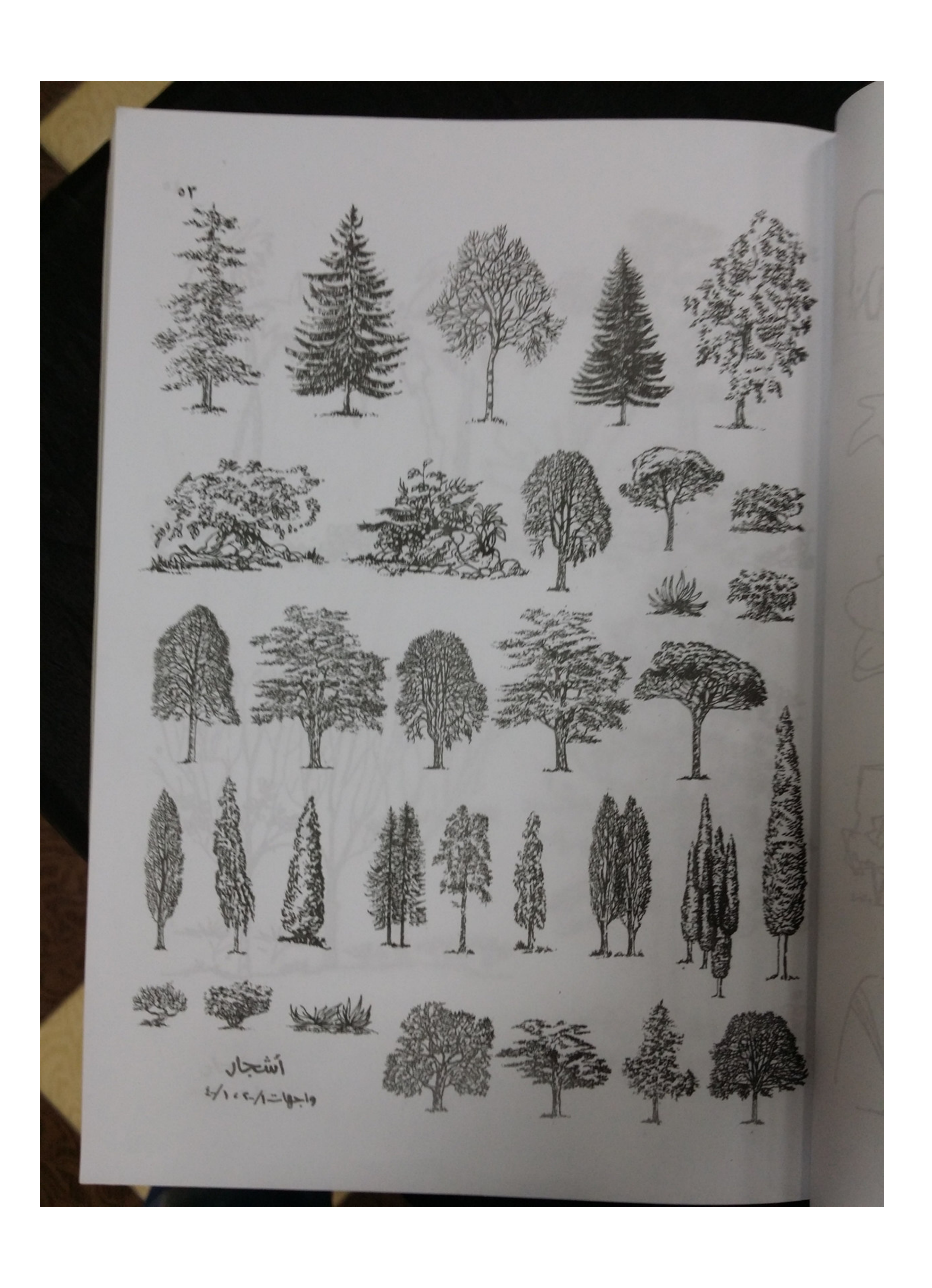
واجهات ١/٢٠٠



اشجار واجهات ١/١٠٠

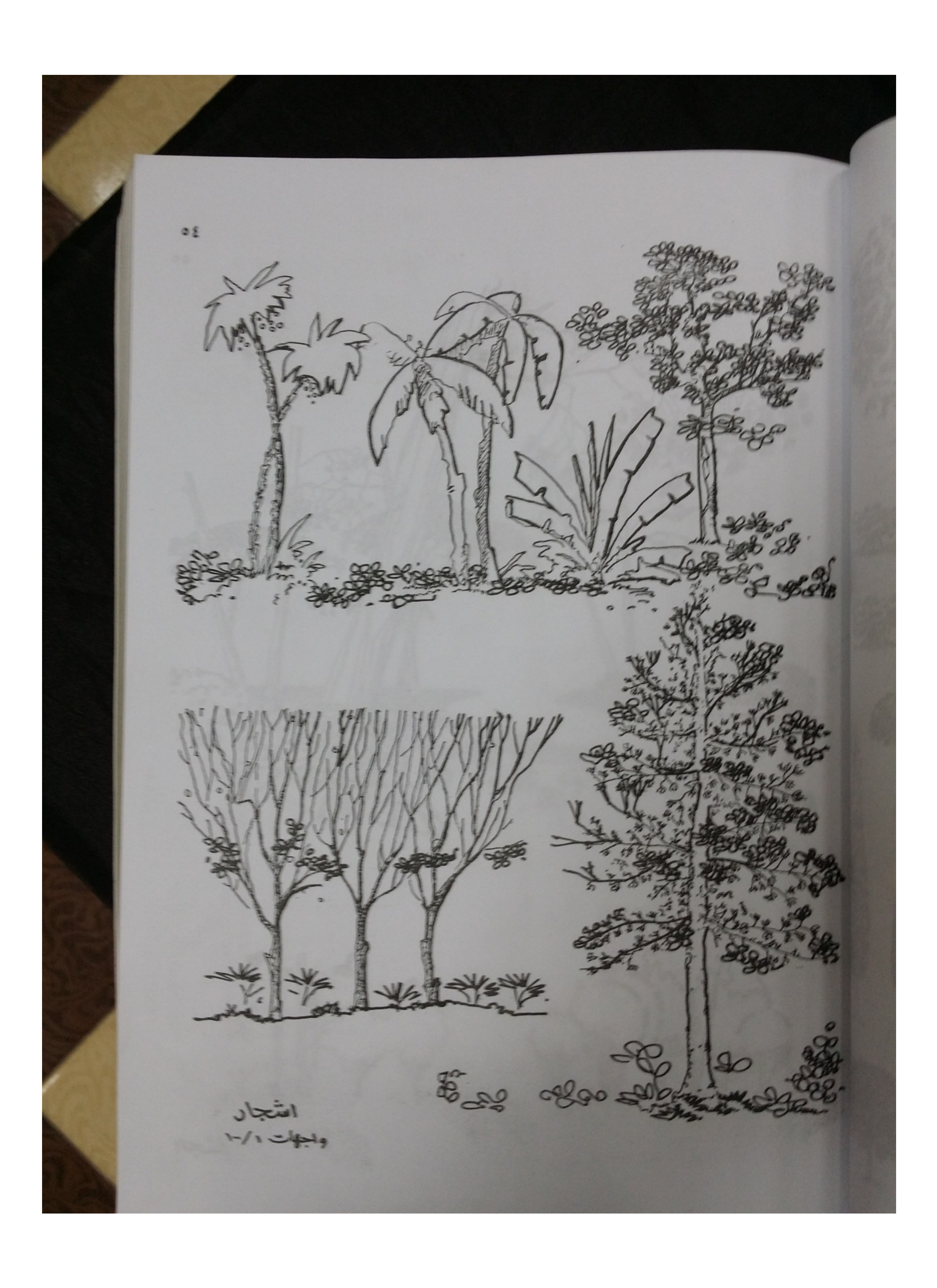


أشجار واجهات ٨-٥

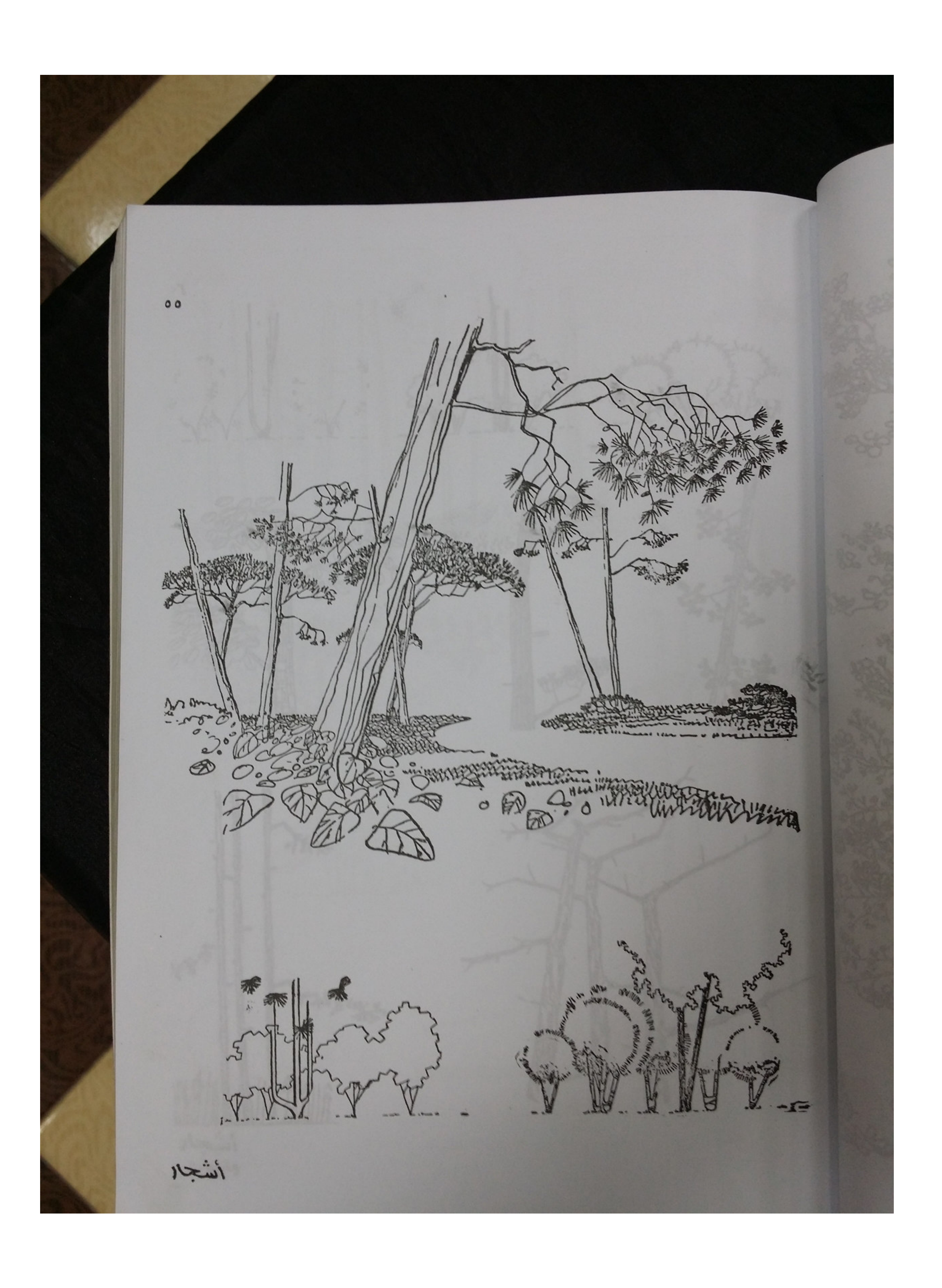


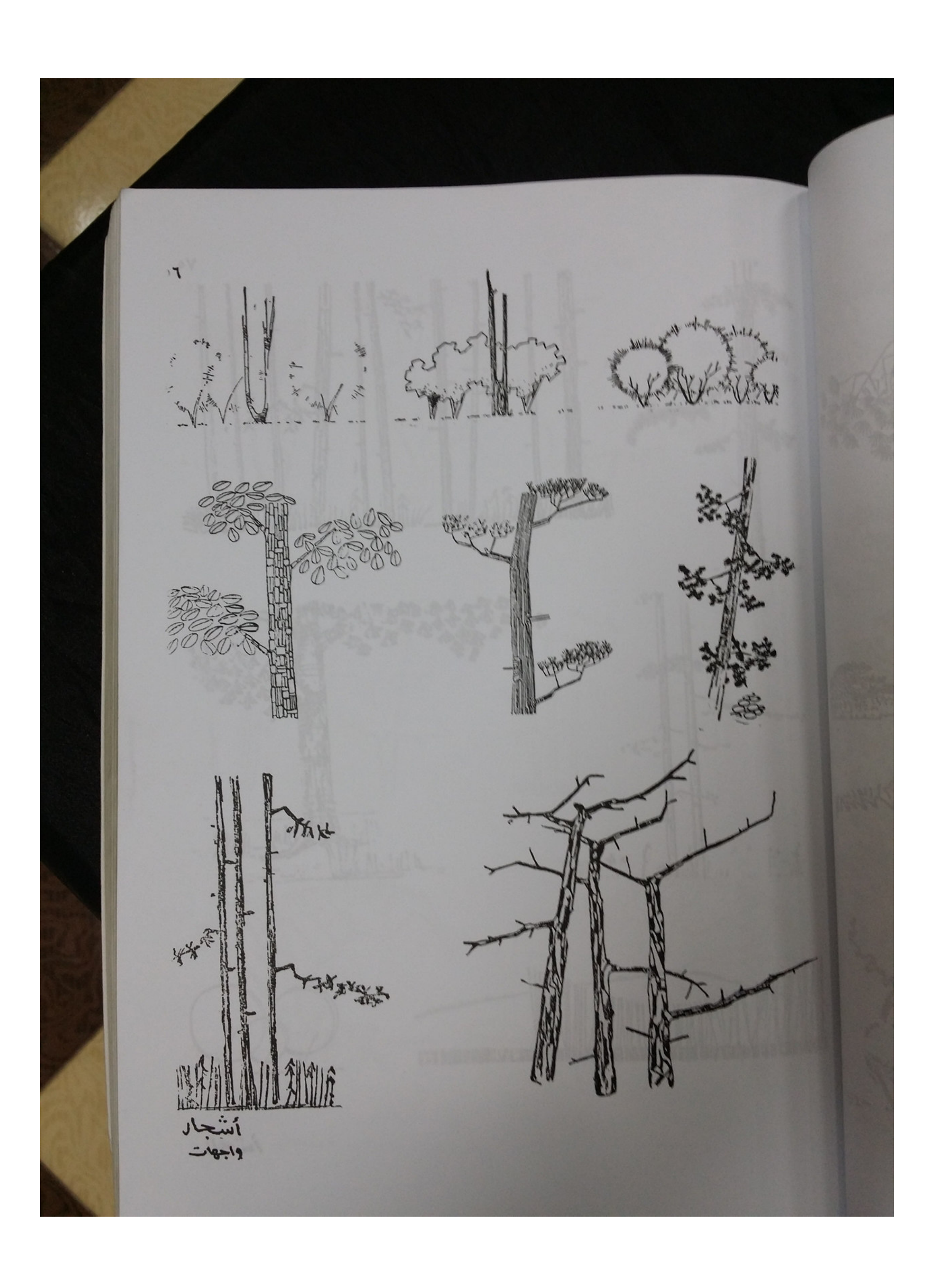
أشجار

واجهات/١-٢، ١/٤

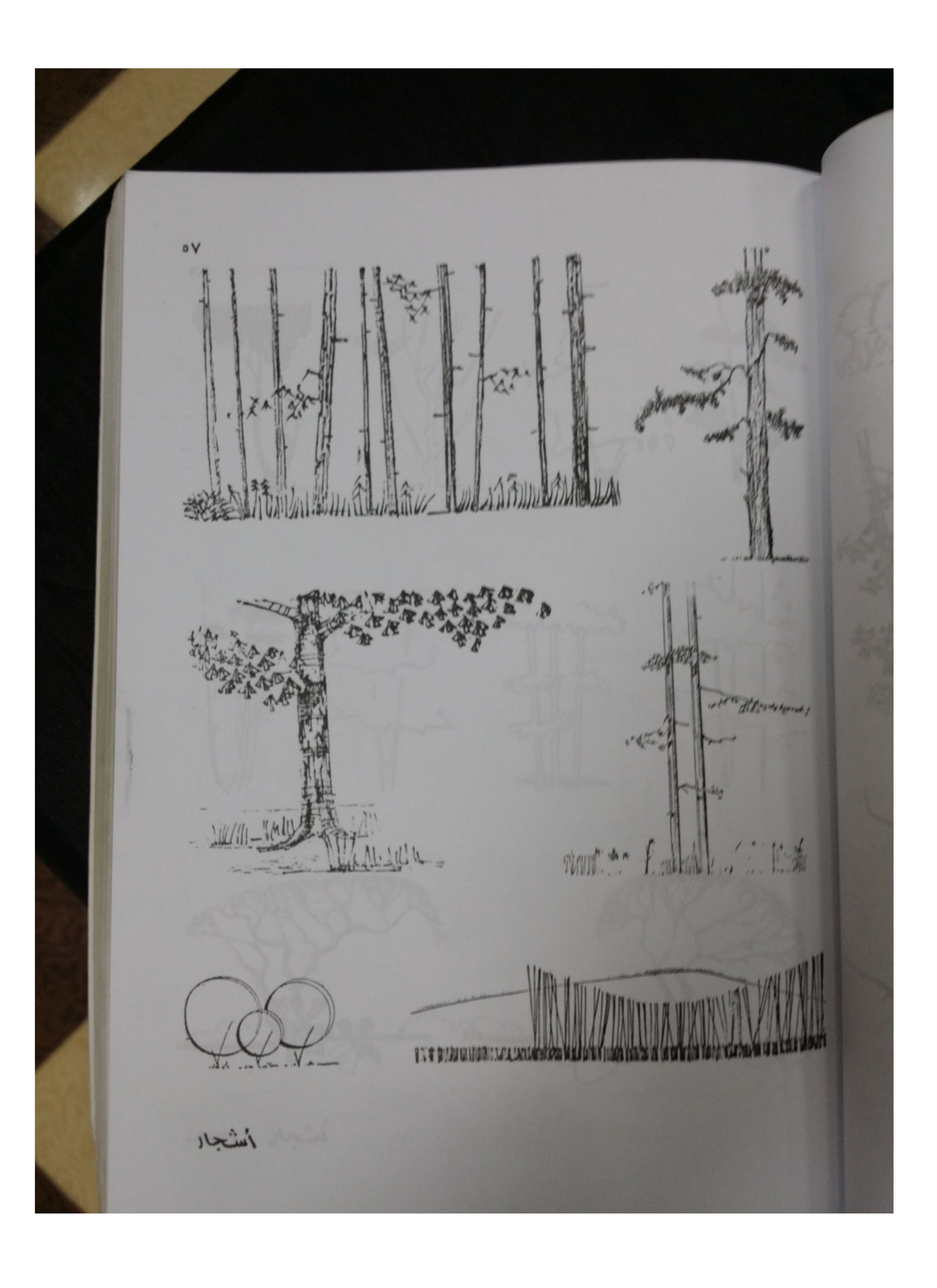


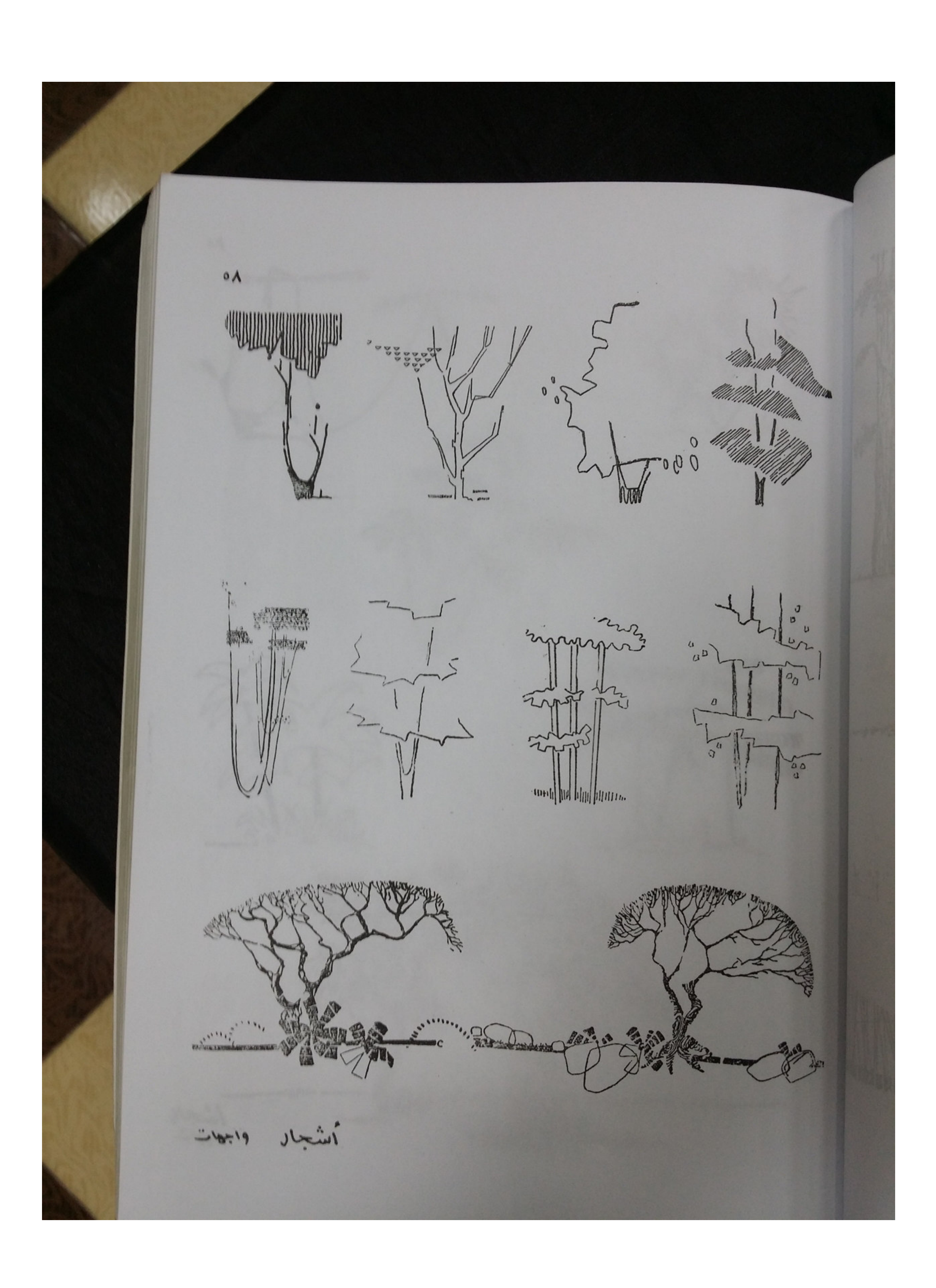
اشجار
واجهات ١/٢٠٠



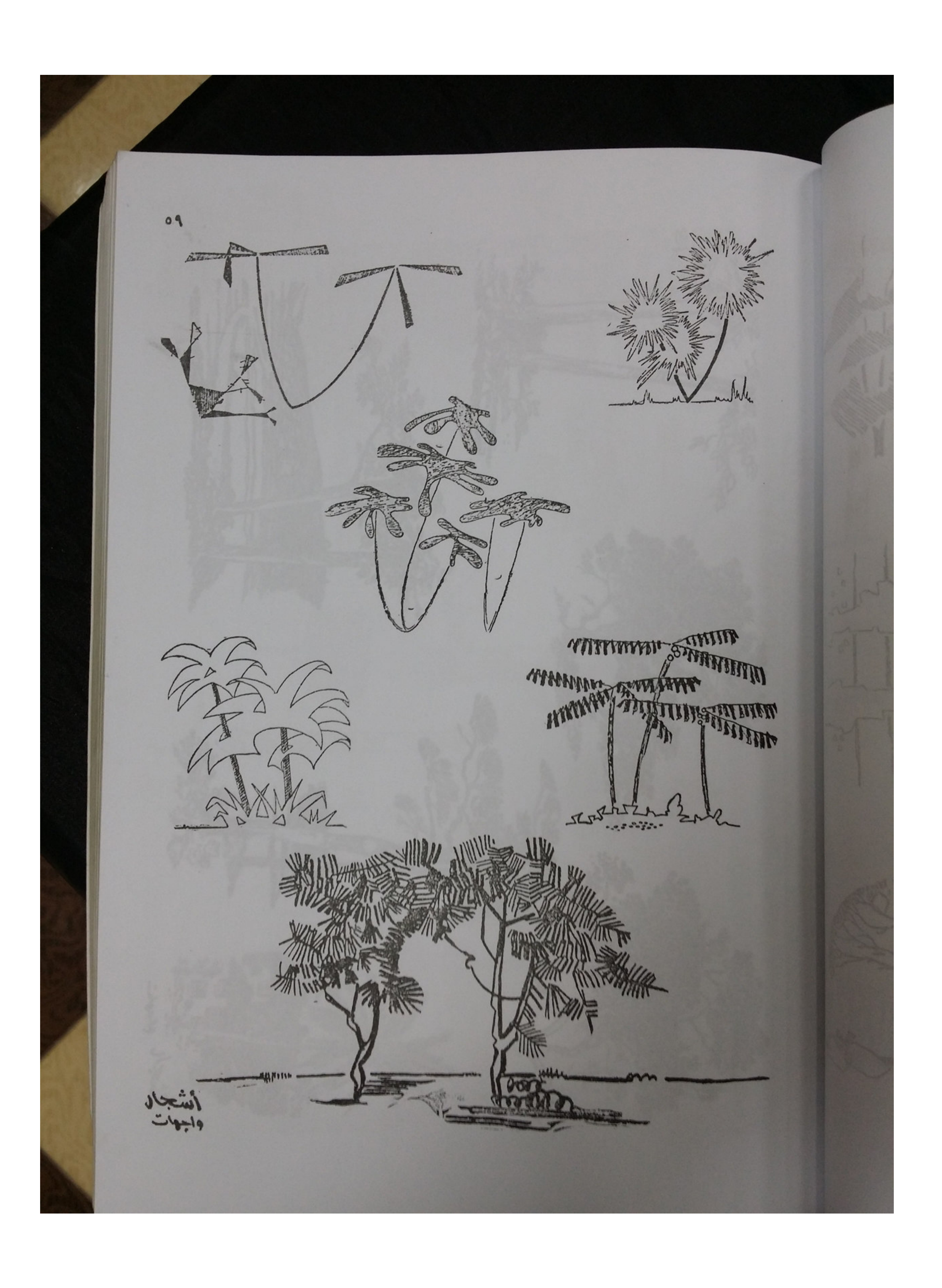


أشجار
واجهات


٥٧
أشجار

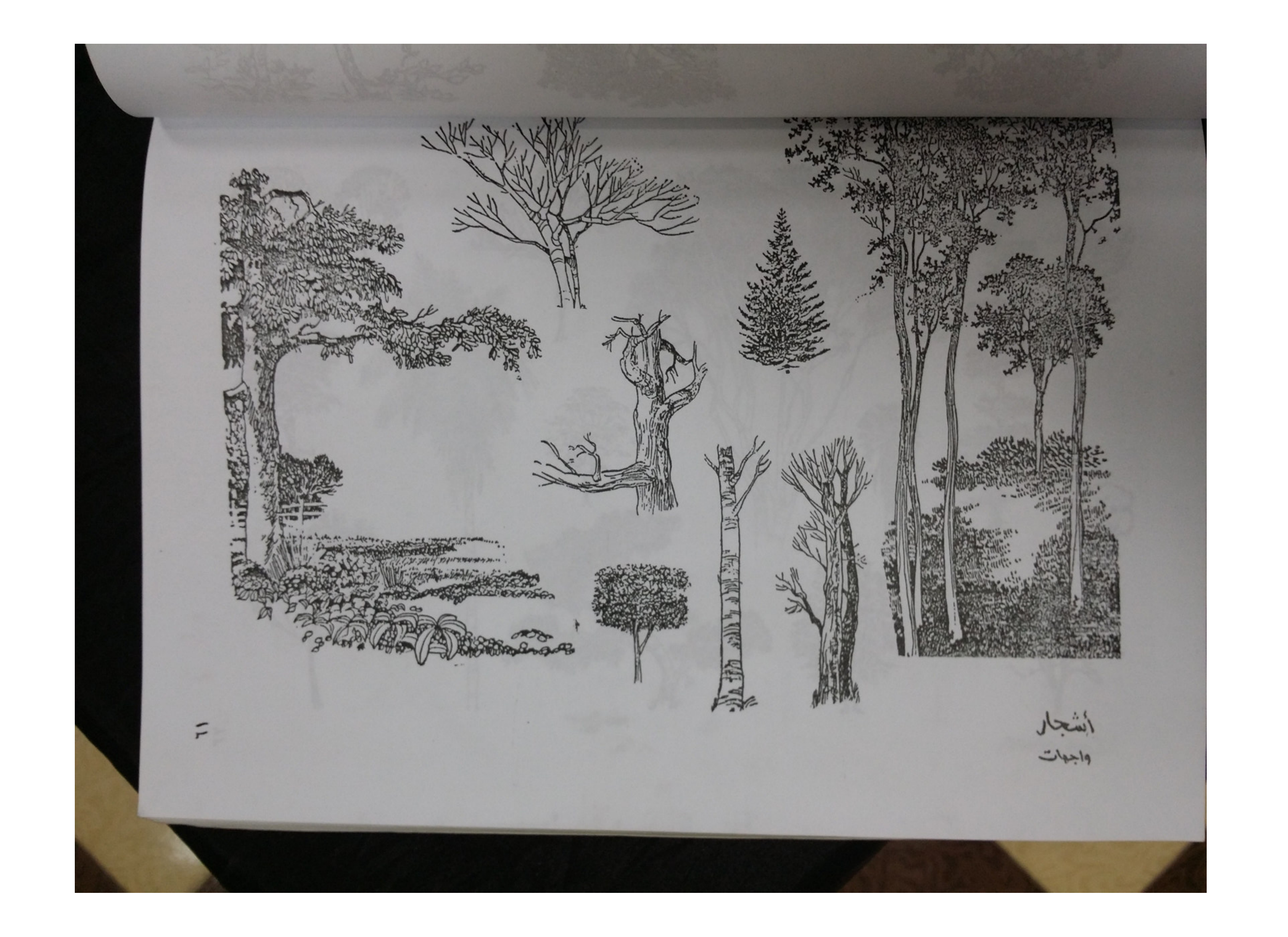


أشجار واجهات


أشجار
واجهات



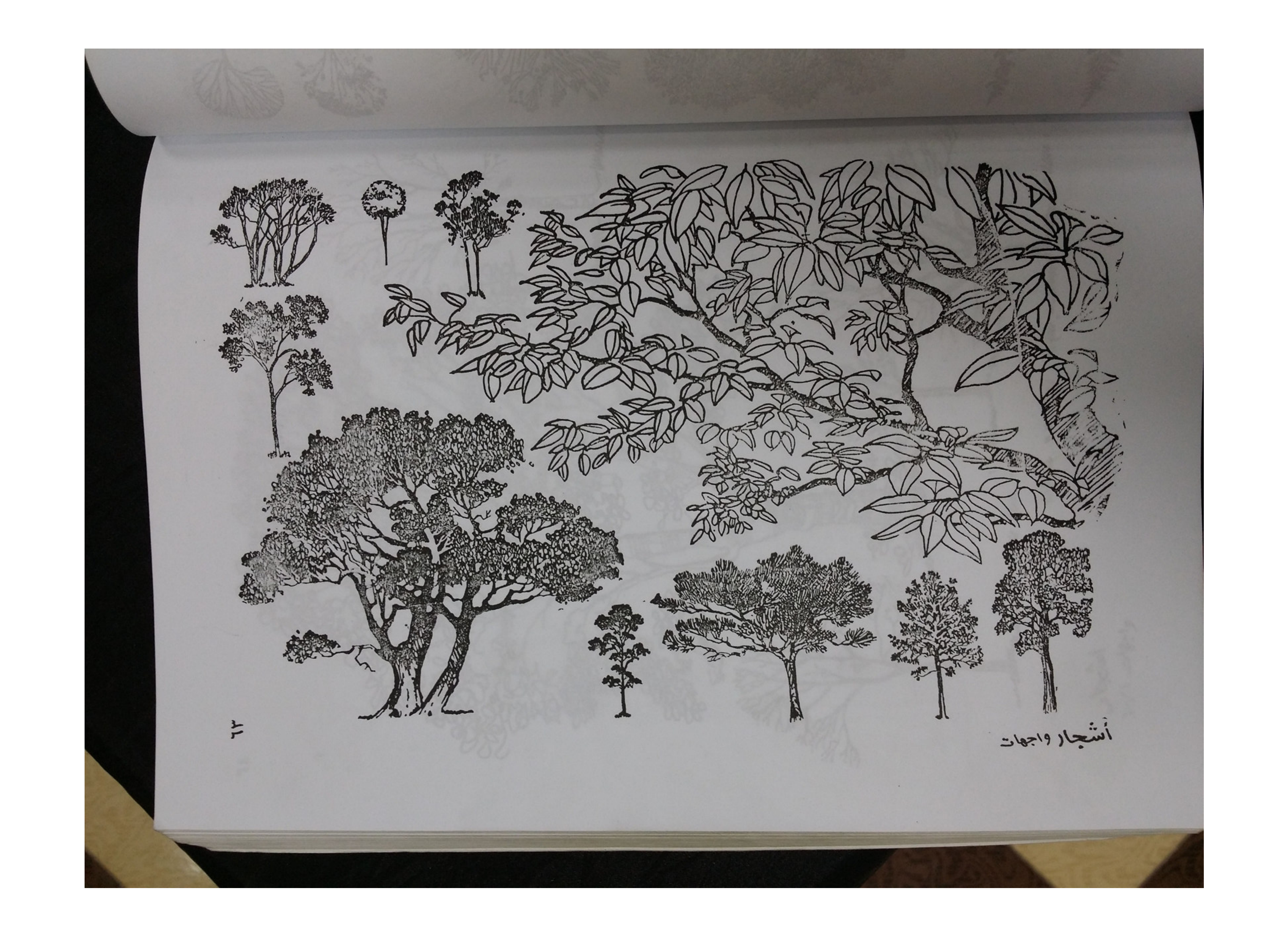
أشجار وواجهات



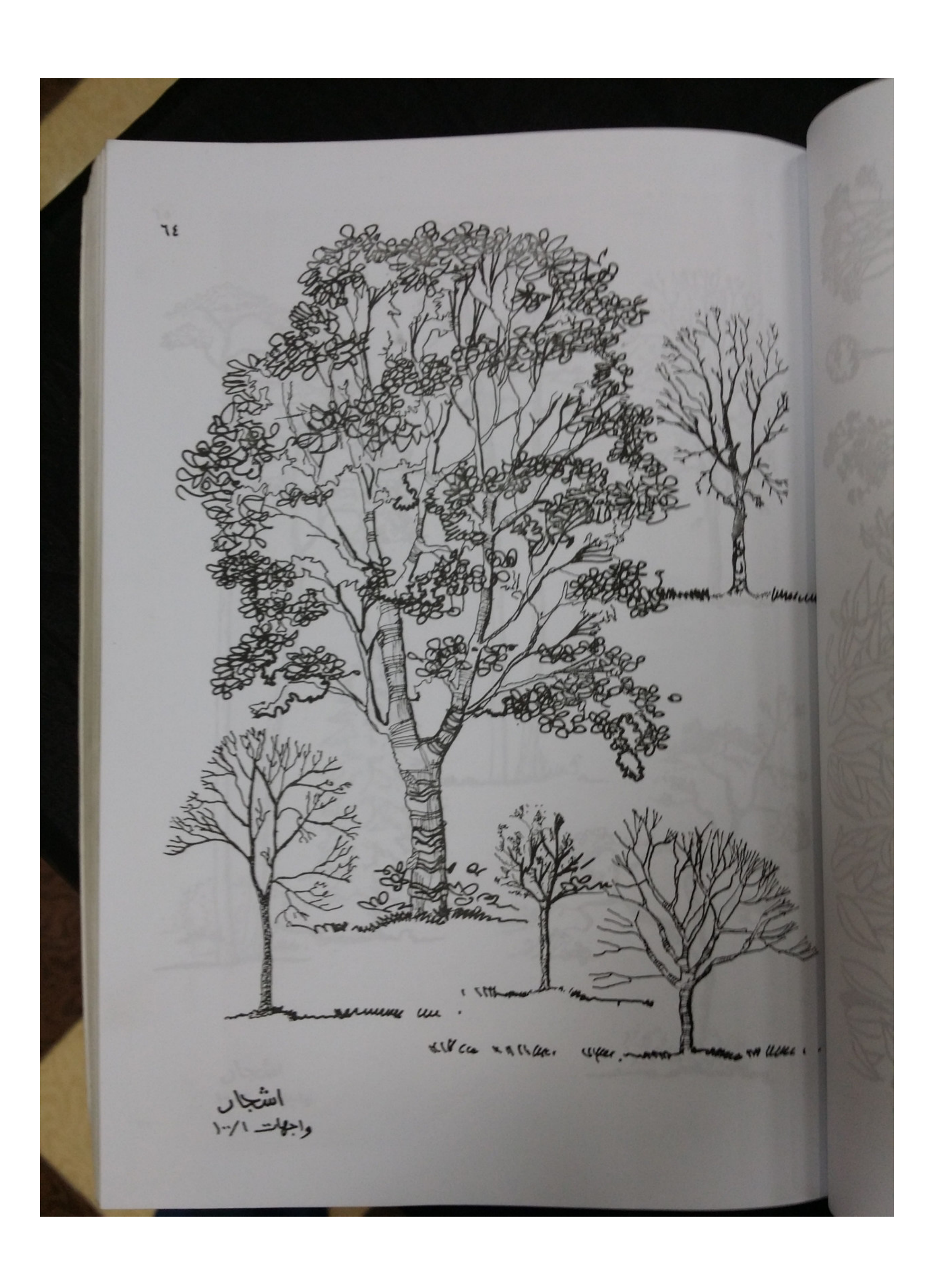
أشجار
واجهات



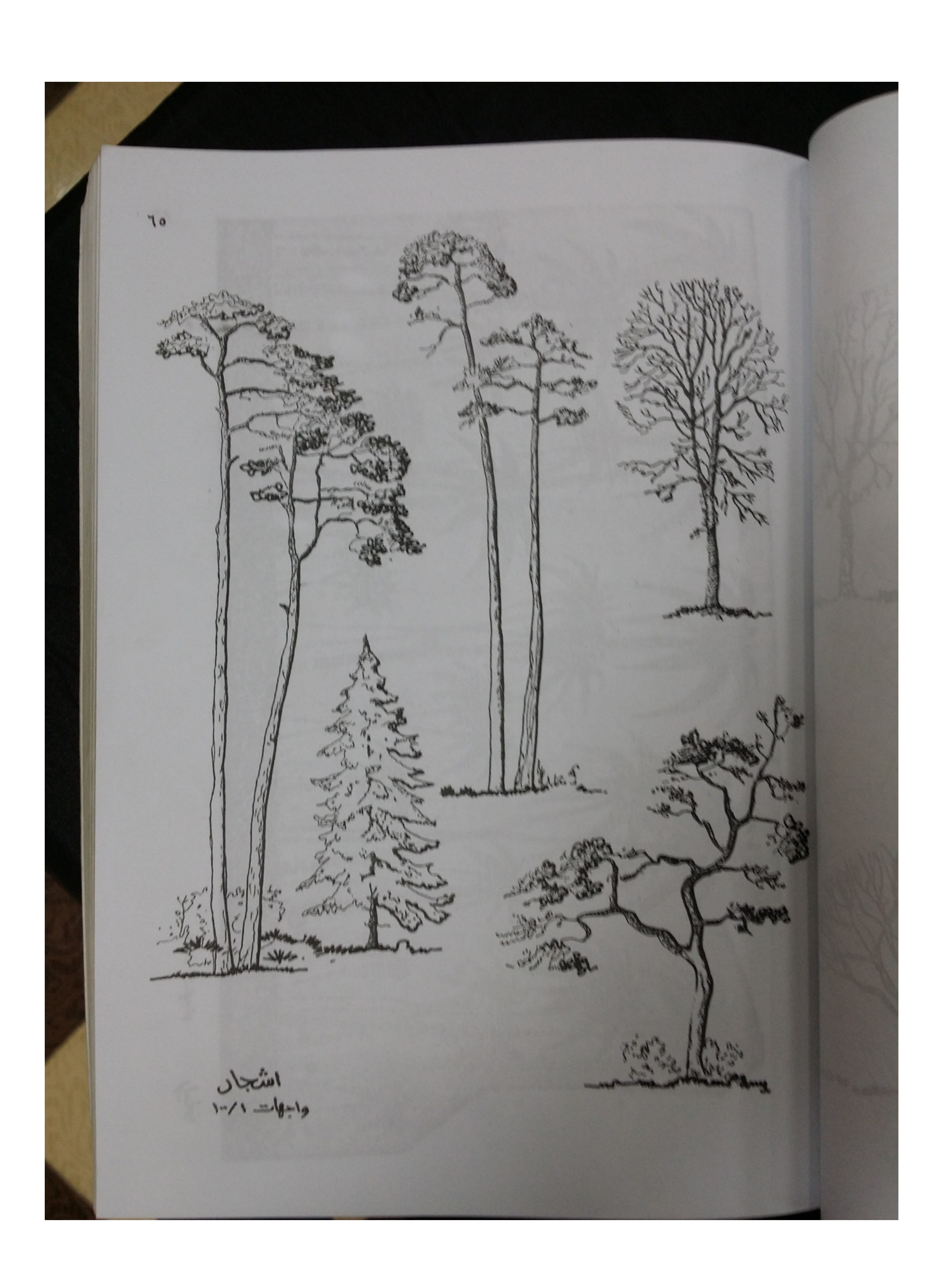
أشجار واجمات



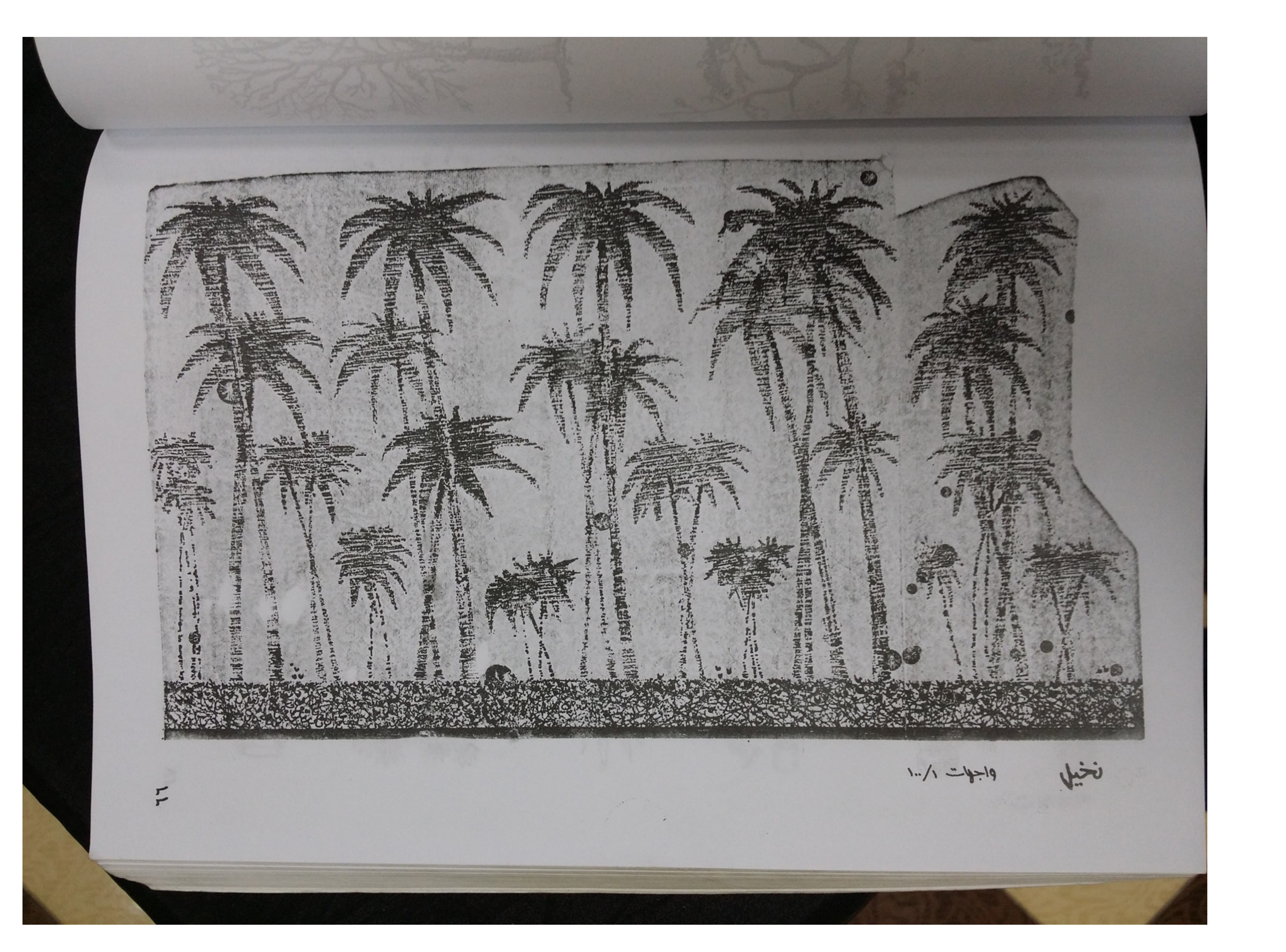
أشجار واجهات



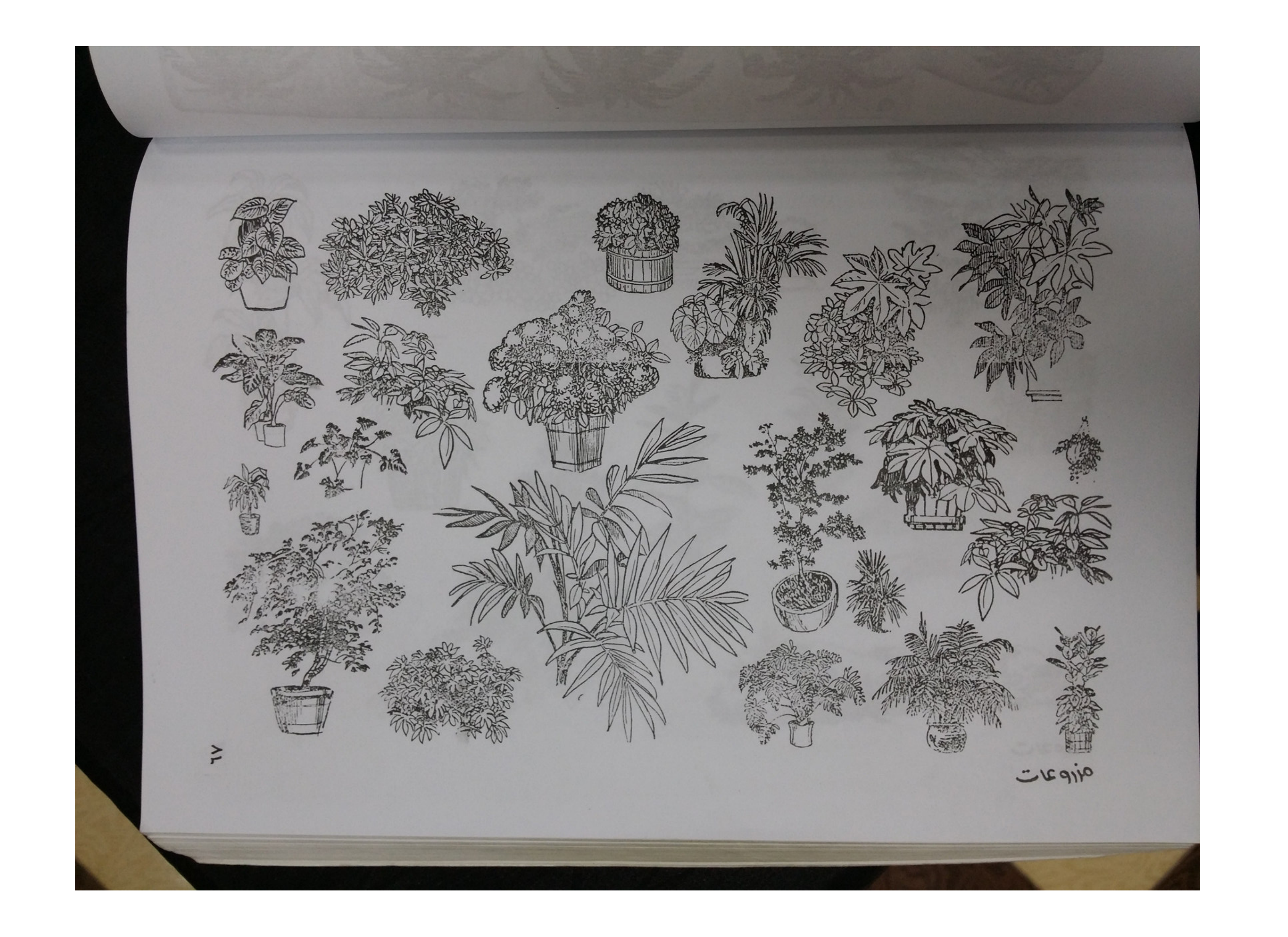
اشجار
واجهات ١/١٠٠



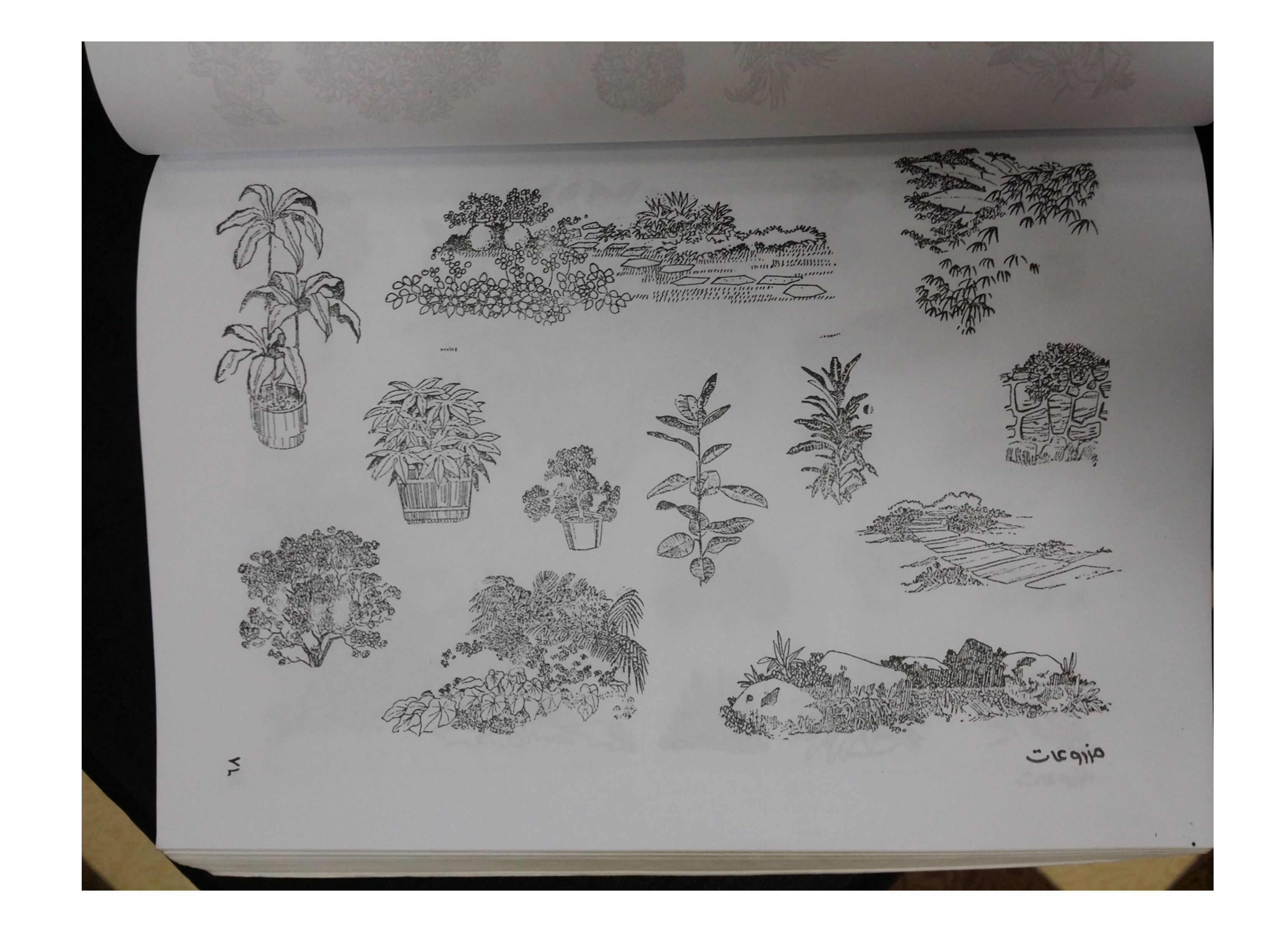
اشجار
واجهات ١/١٠٠



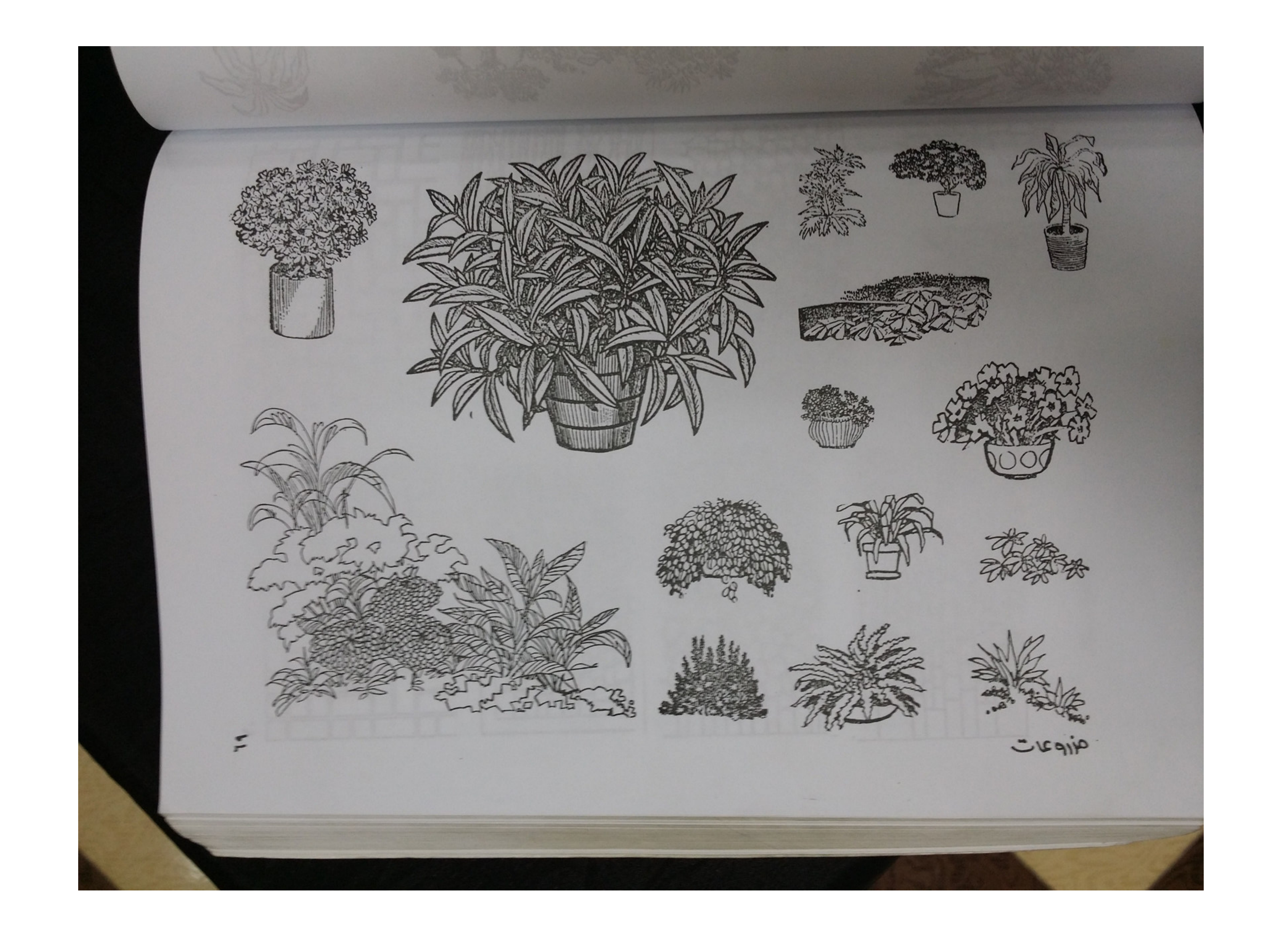
نخيل　　واجهات ١/١٠٠



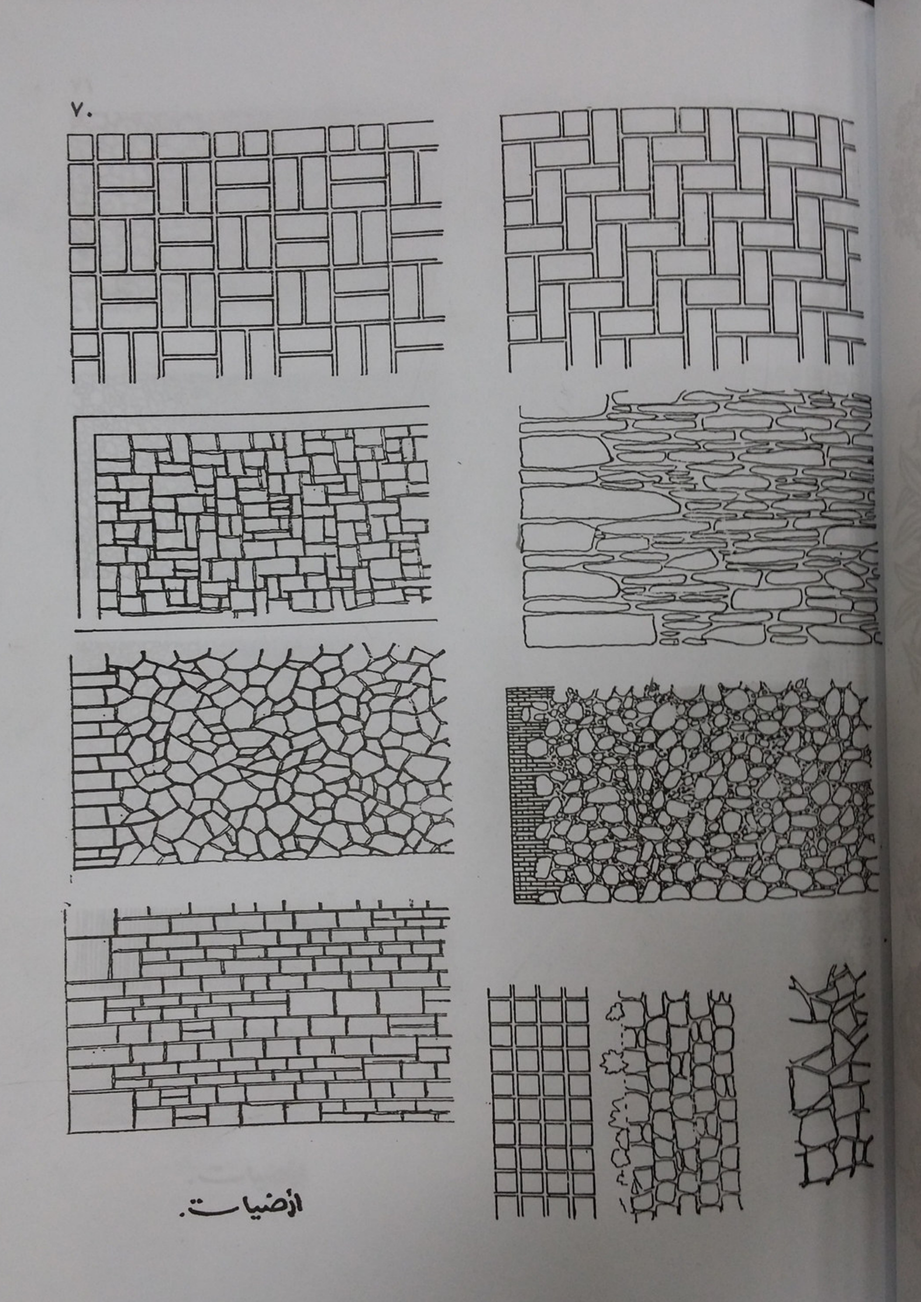
مزروعات



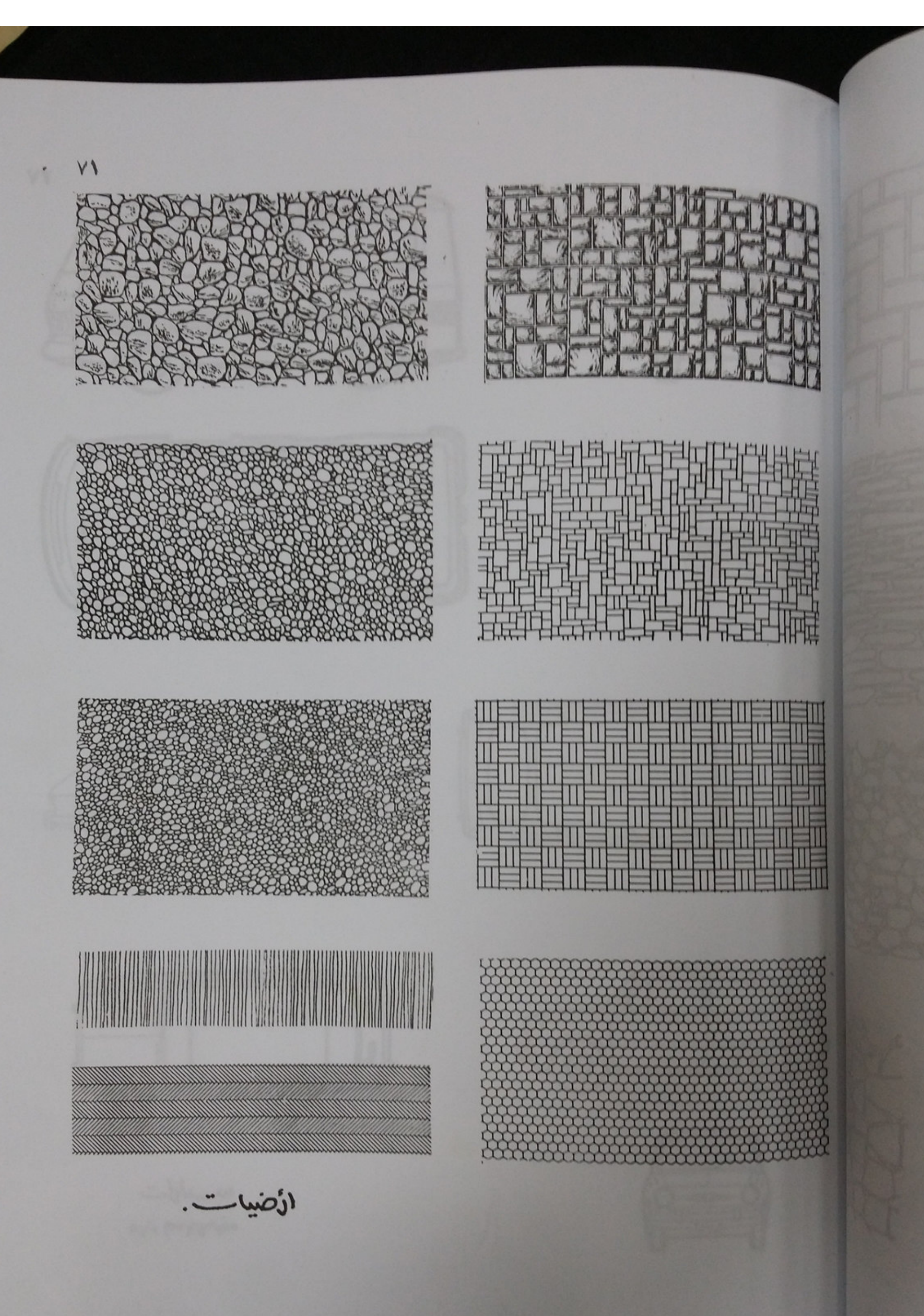
مزروعات



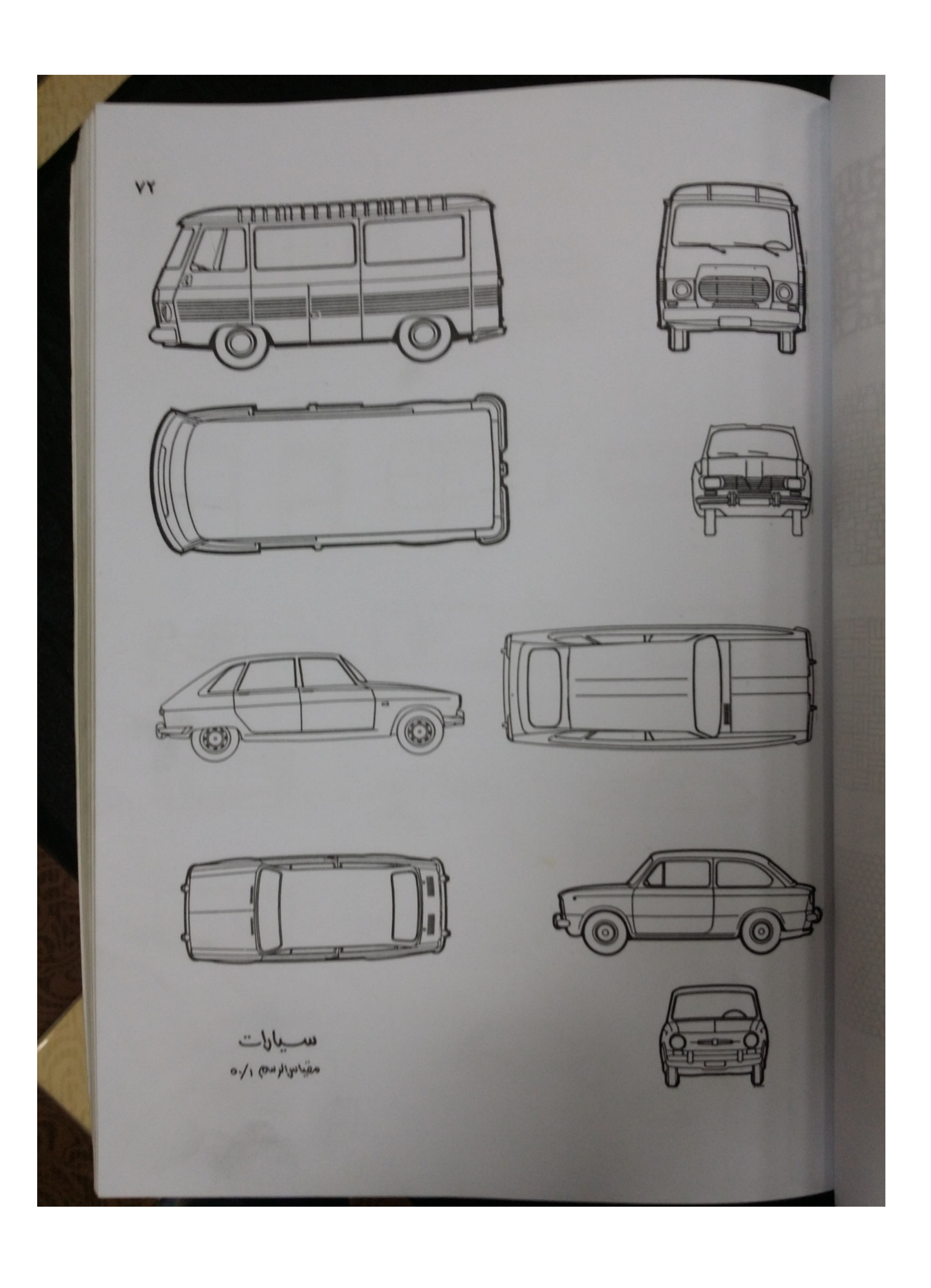
مزروعات



ارضيات.

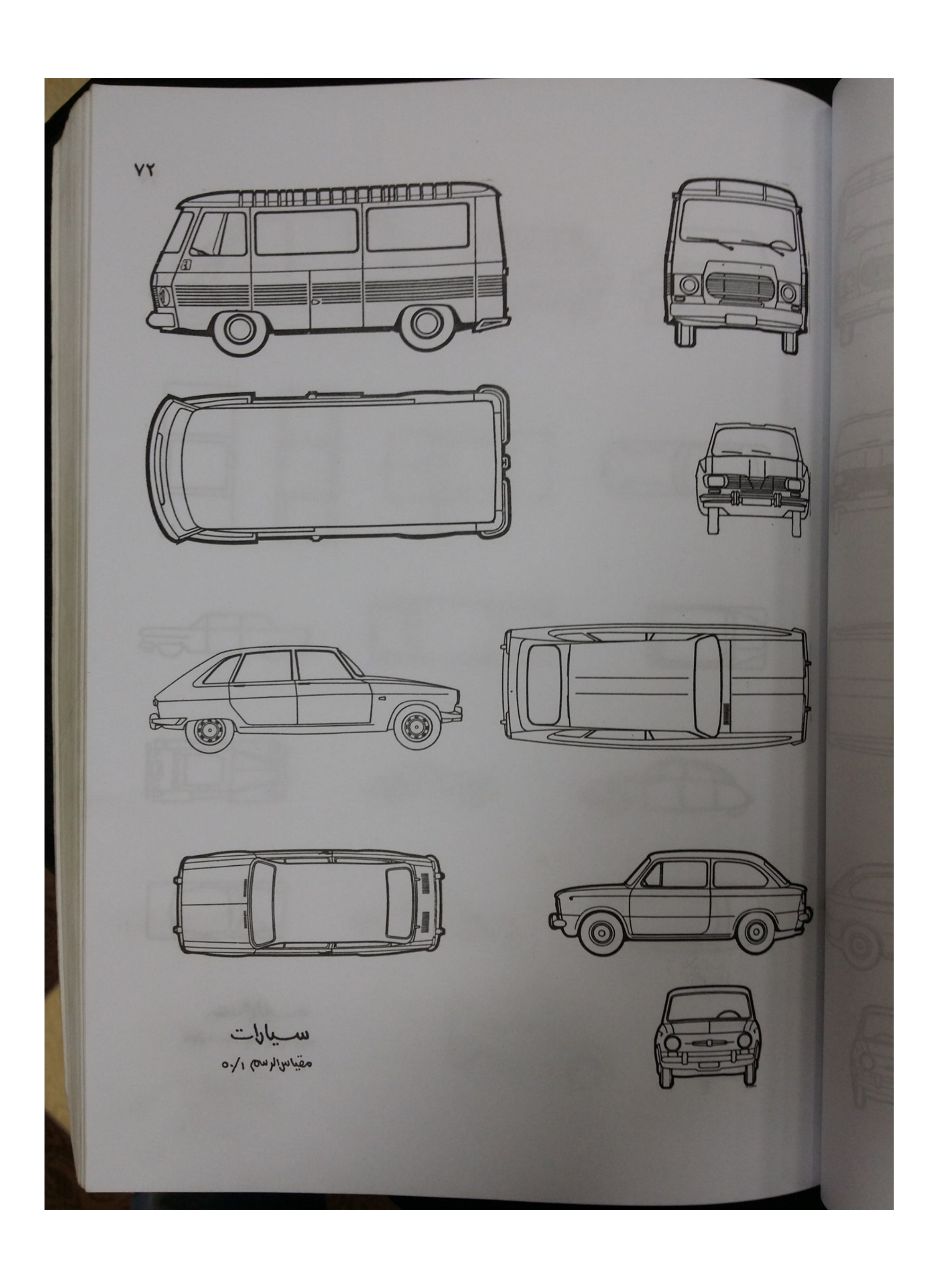


أرضيات.



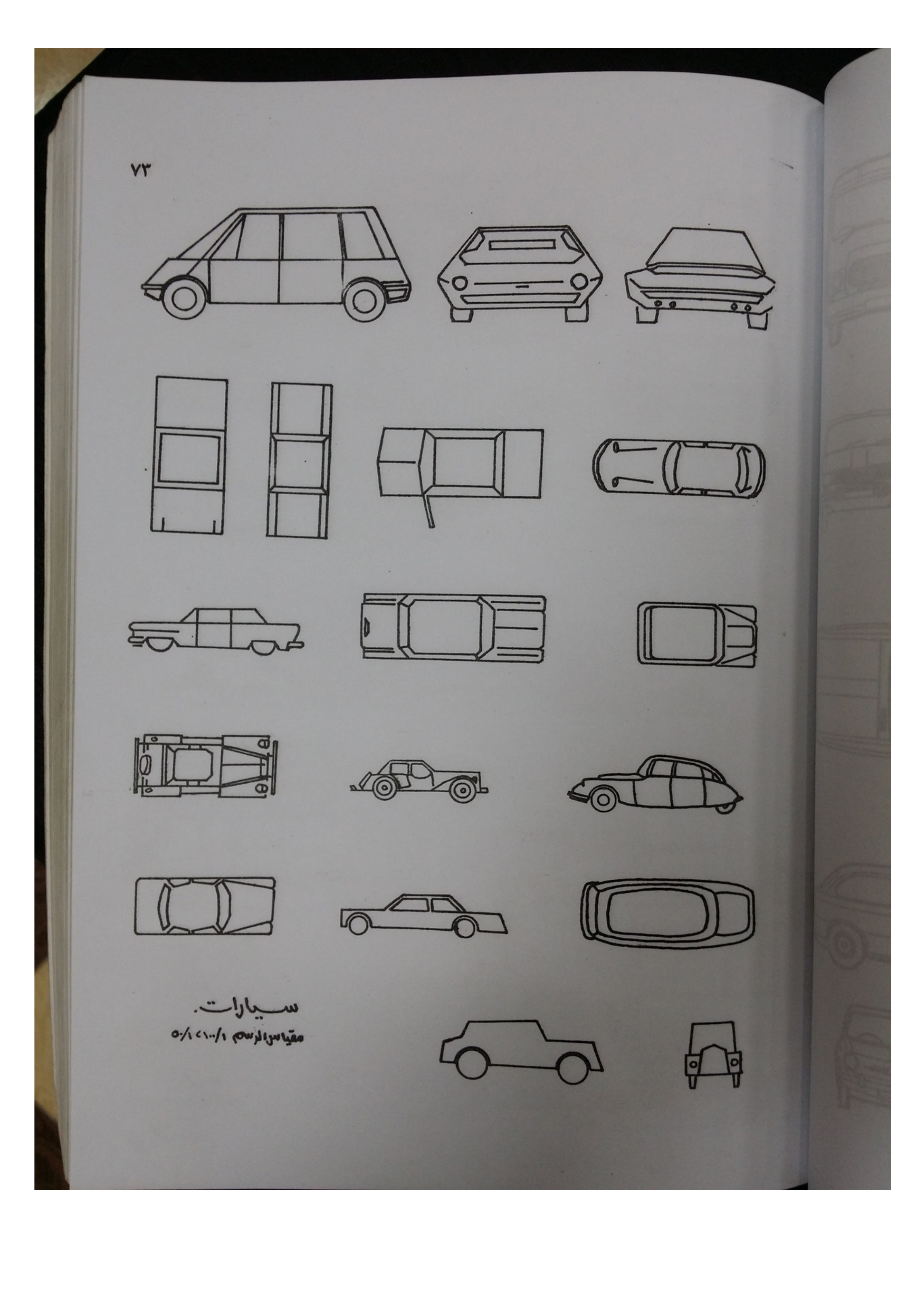
سيارات

مقياس الرسم ١/٥٠



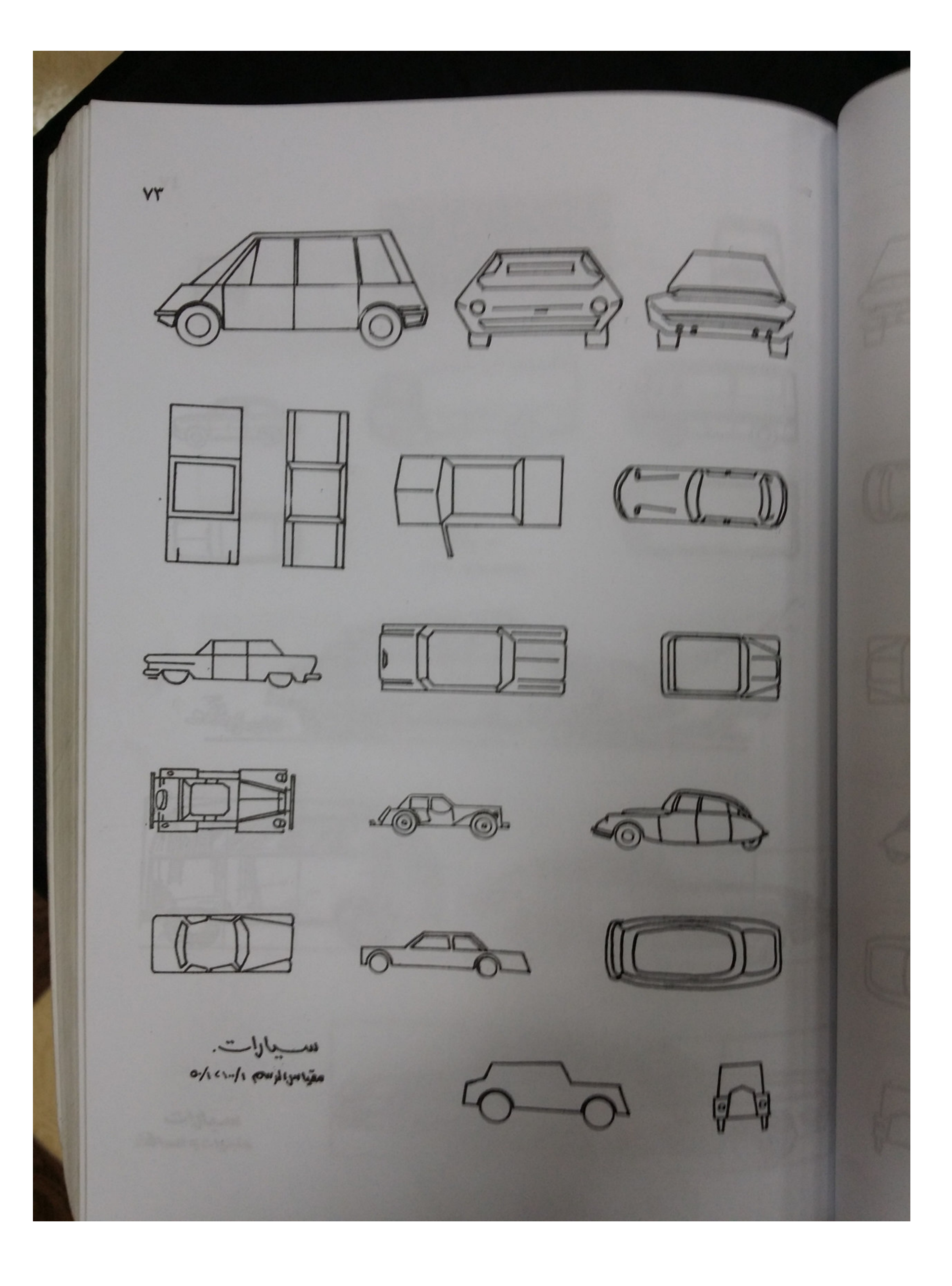
سيارات

مقياس الرسم ١/٥٠

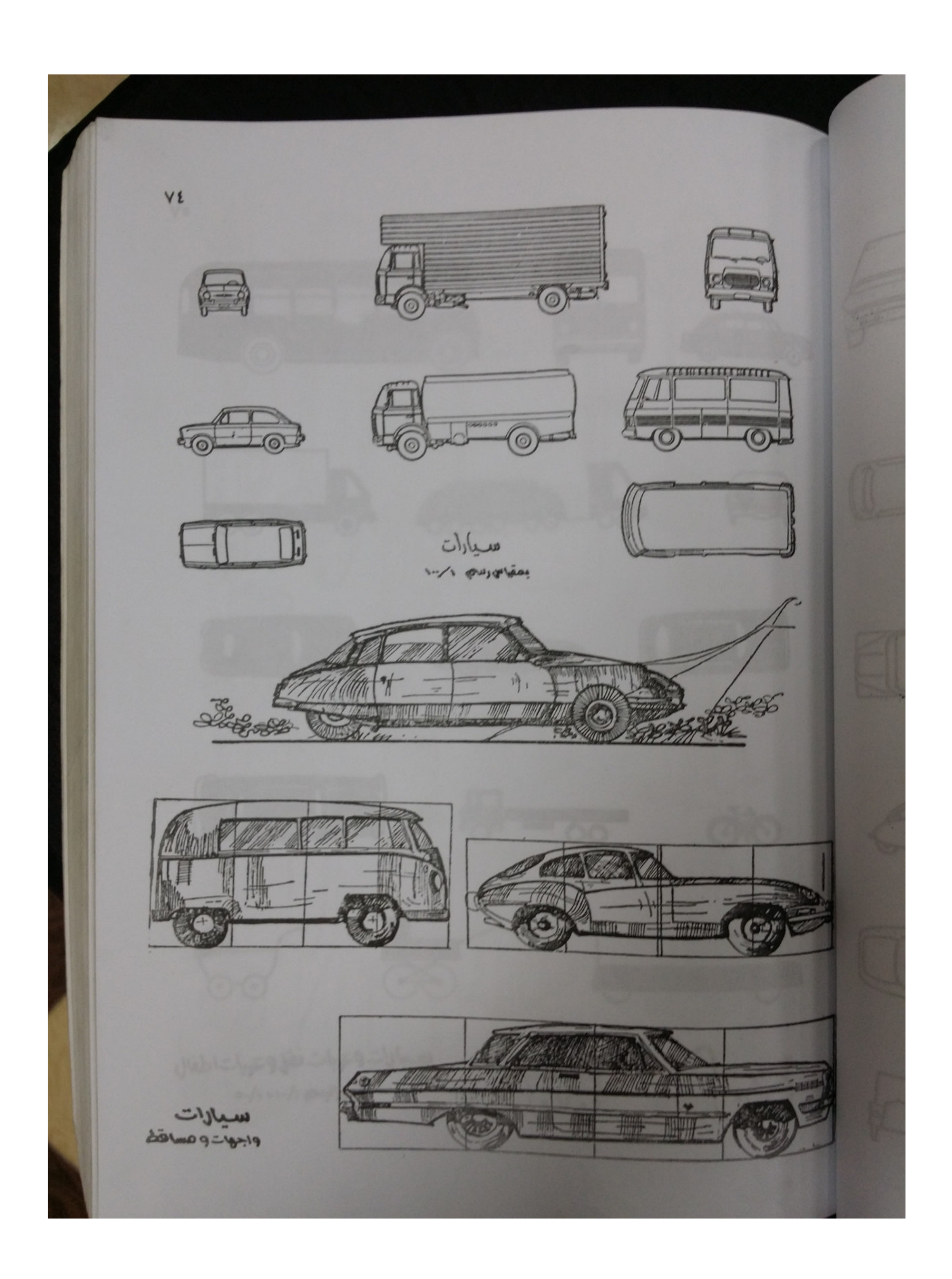


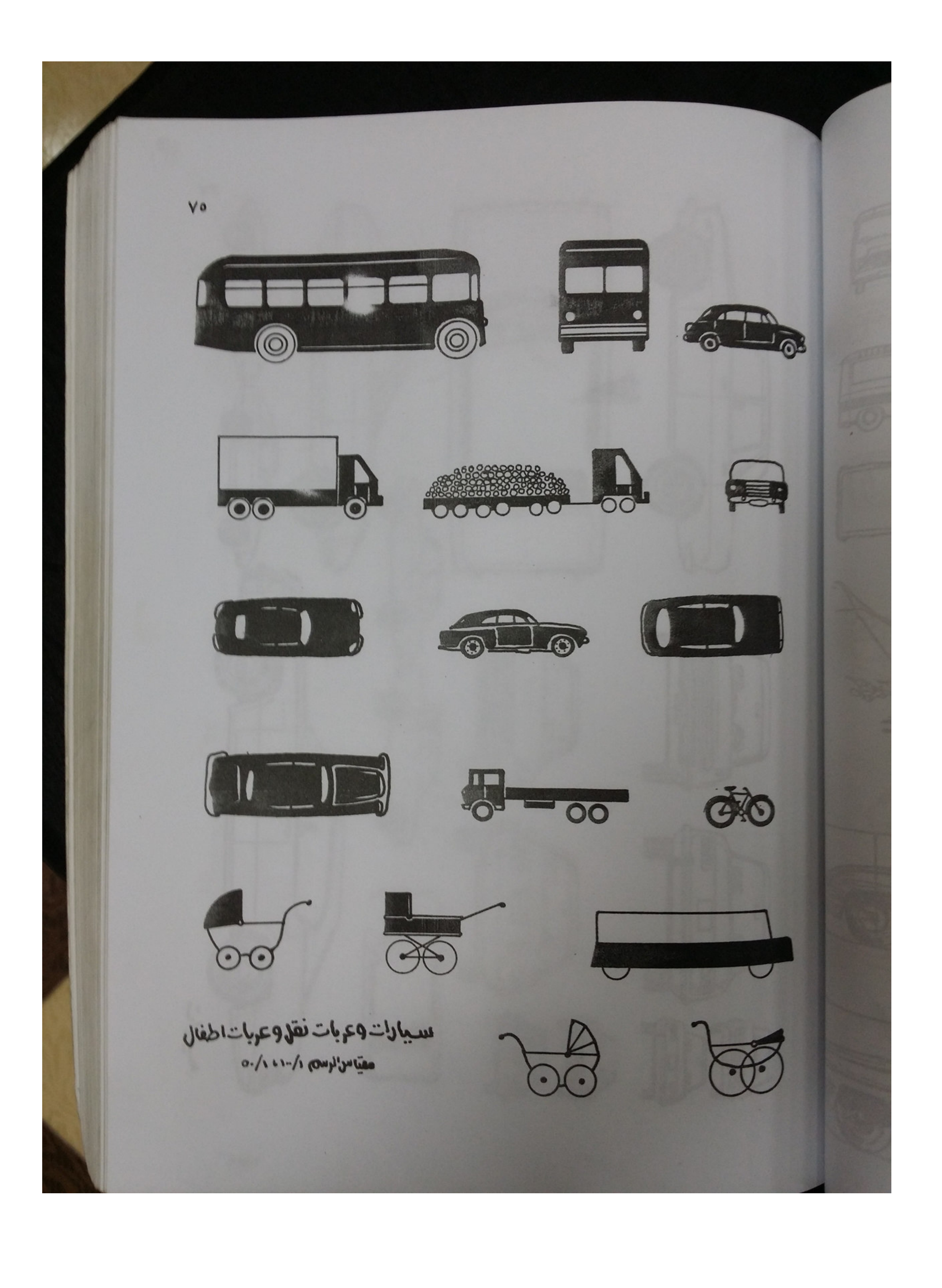
سيارات.

مقياس الرسم ١/١٠٠، ١/٥٠



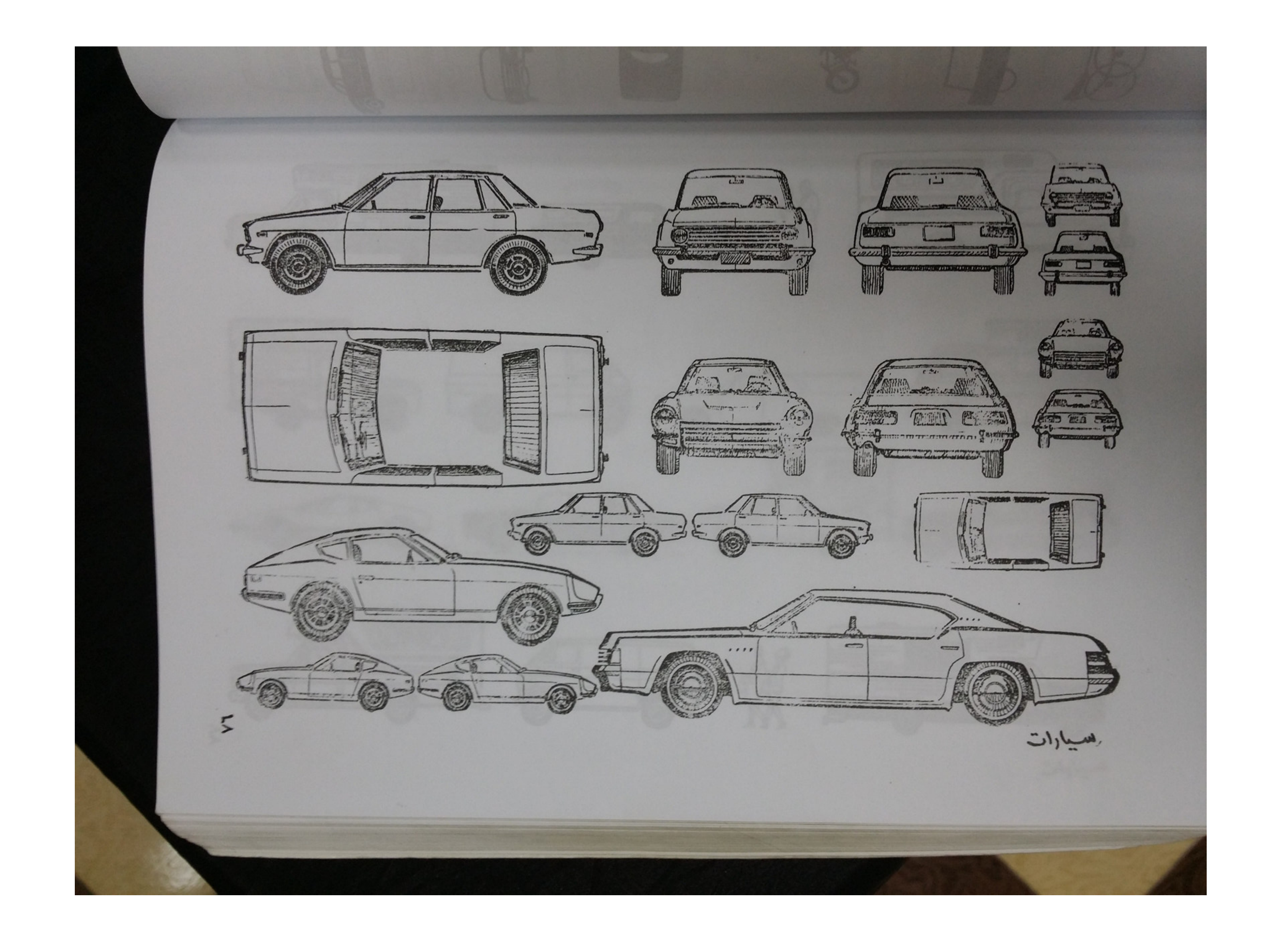
سيارات.
مقياس الرسم ١/١٠٠، ١/٥٠

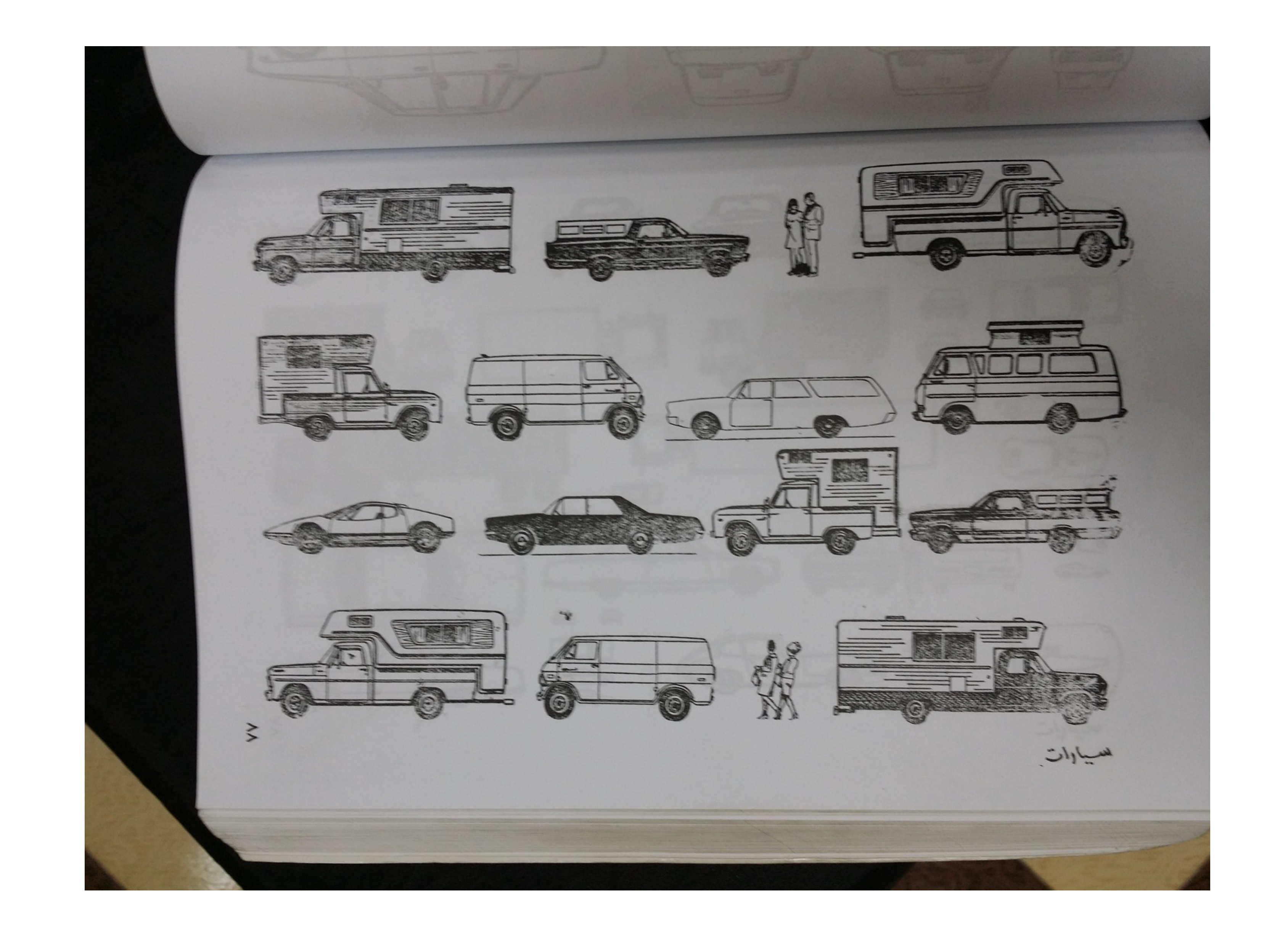

سيارات
بمقياس رسم ١/١٠٠
سيارات
واجهات و مساقط

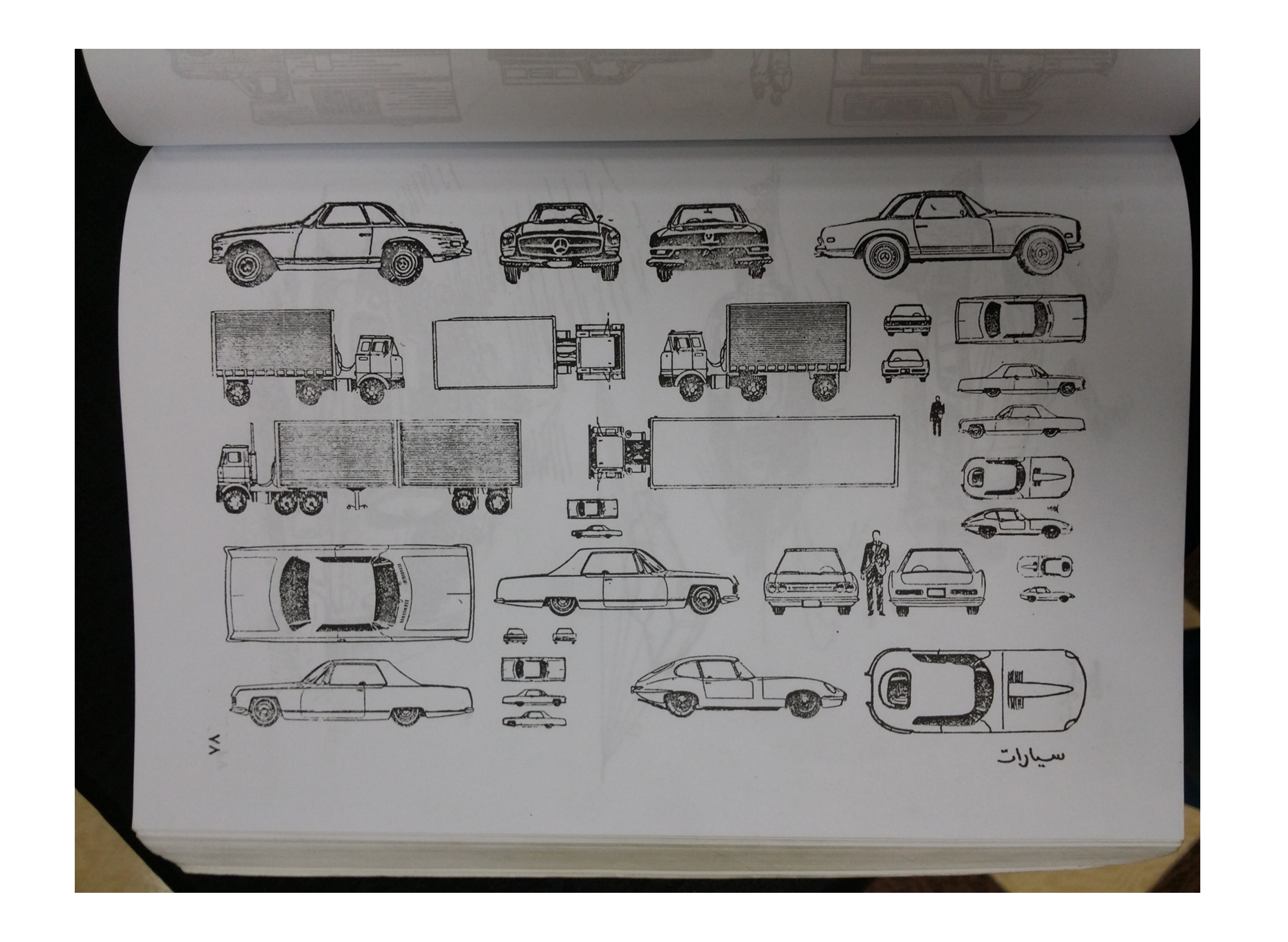


سيارات وعربات نقل وعربات اطفال

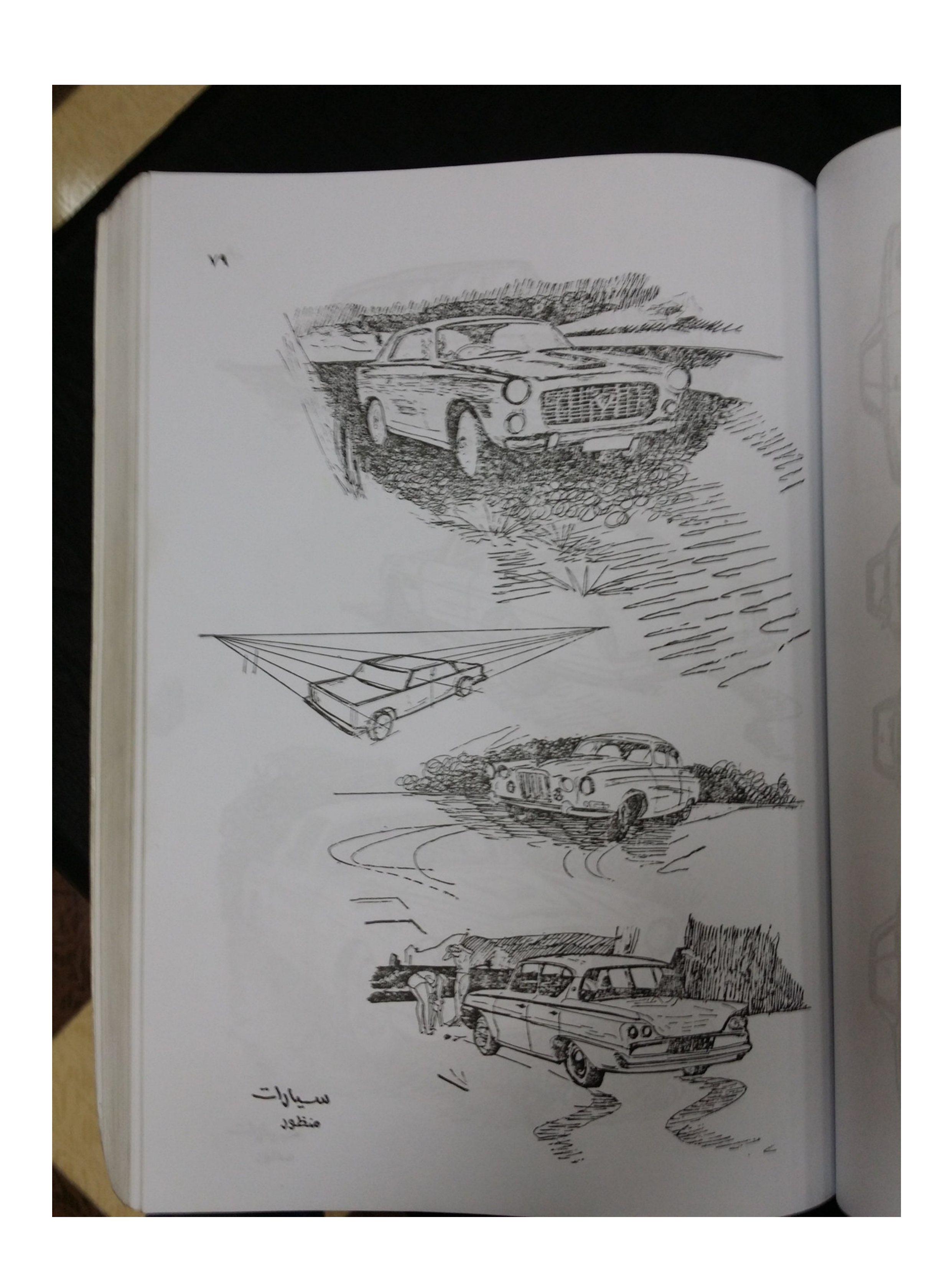
مقياس الرسم ١/١٠٠، ١/٥٠



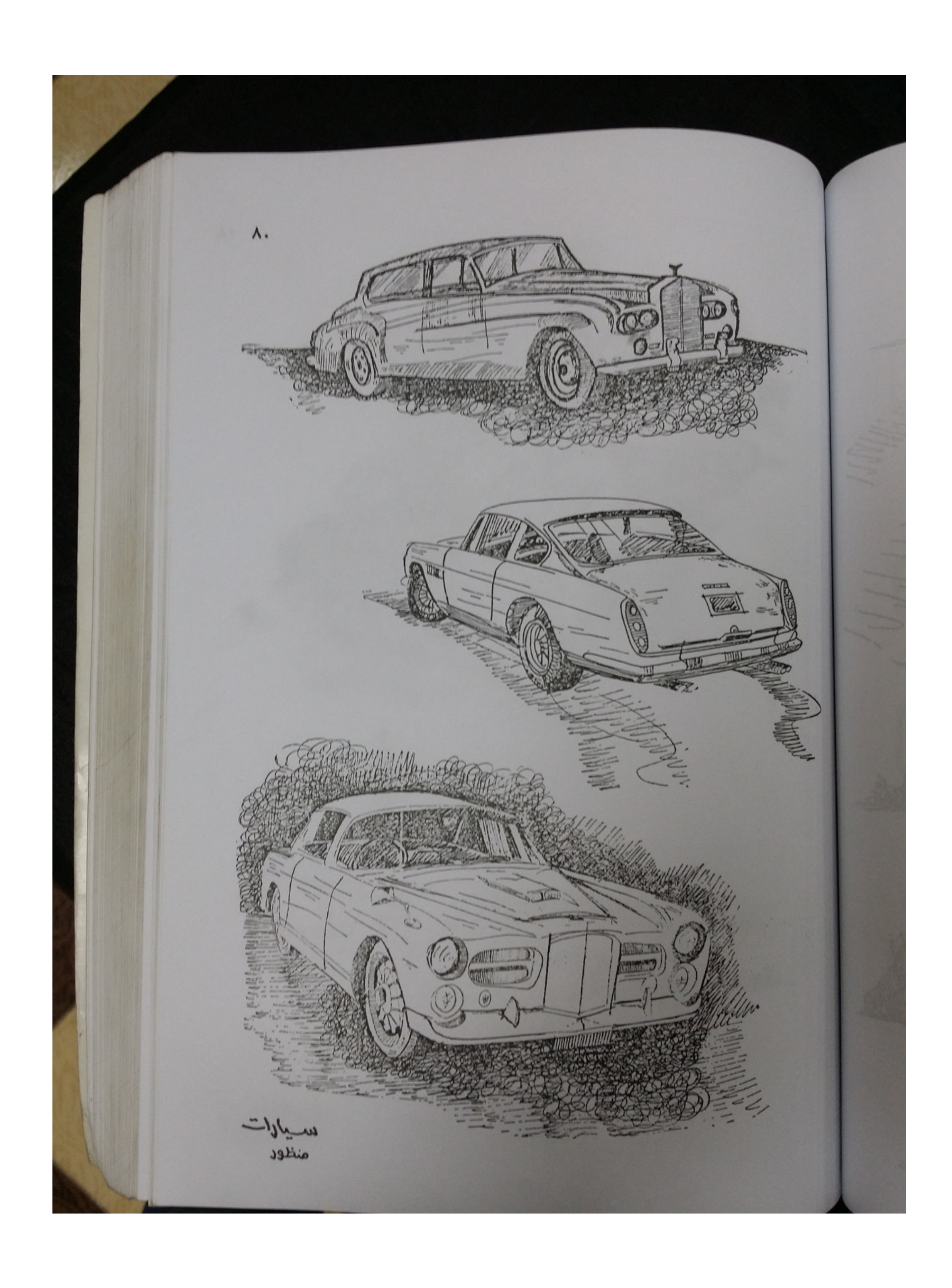

سيارات



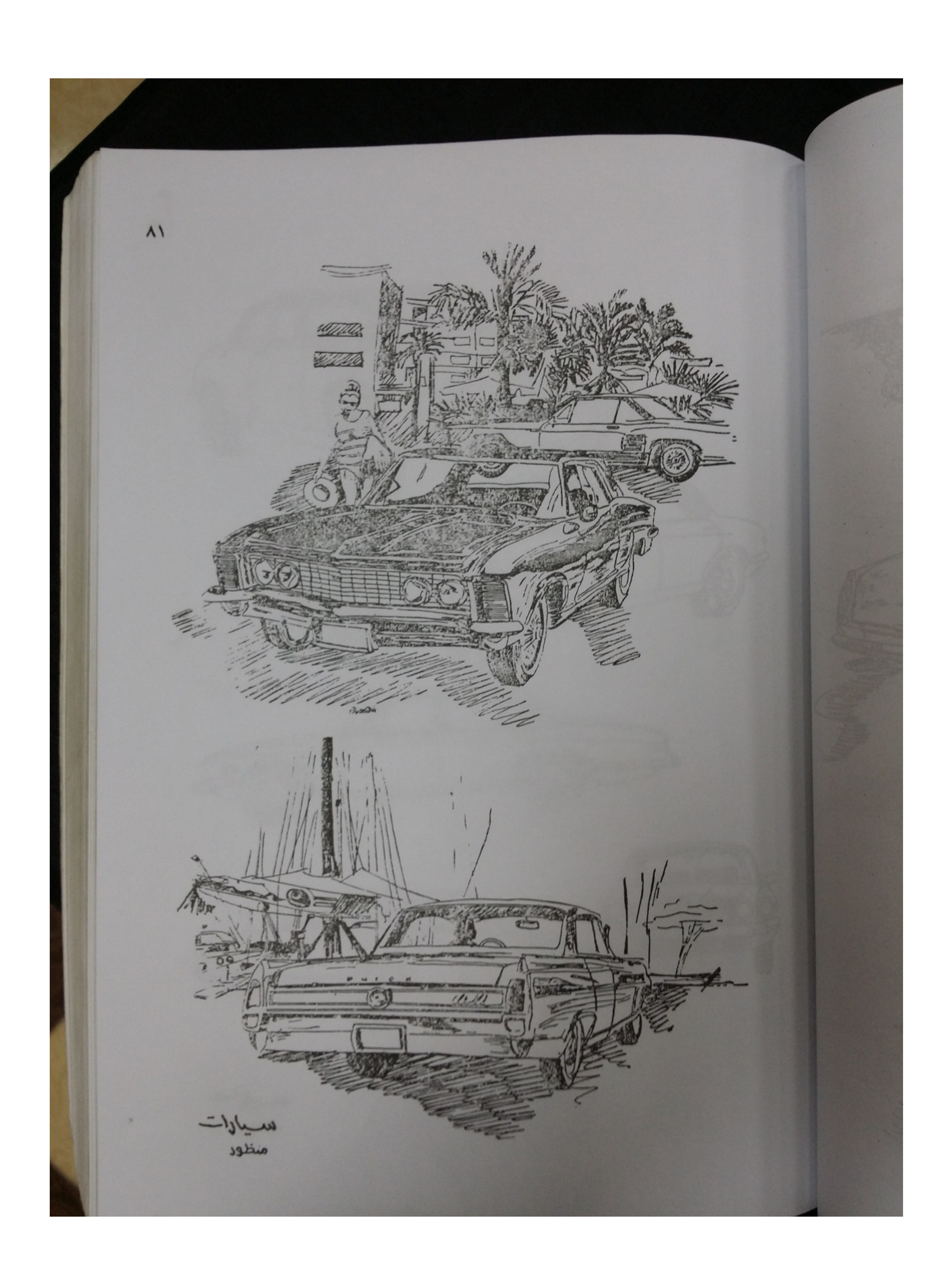
سيارات



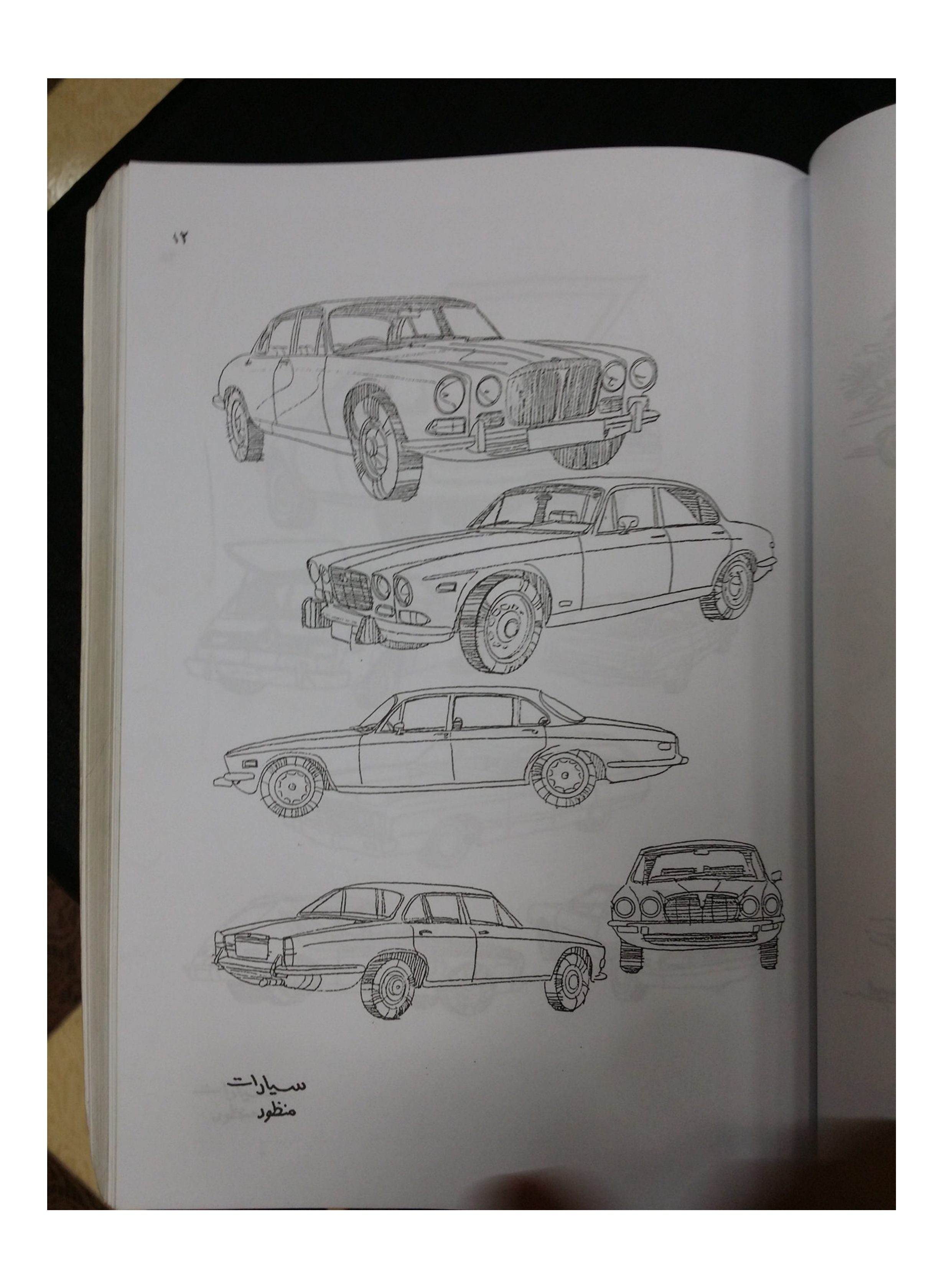
سيارات
منظور



سيارات
منظور



سيارات
منظور



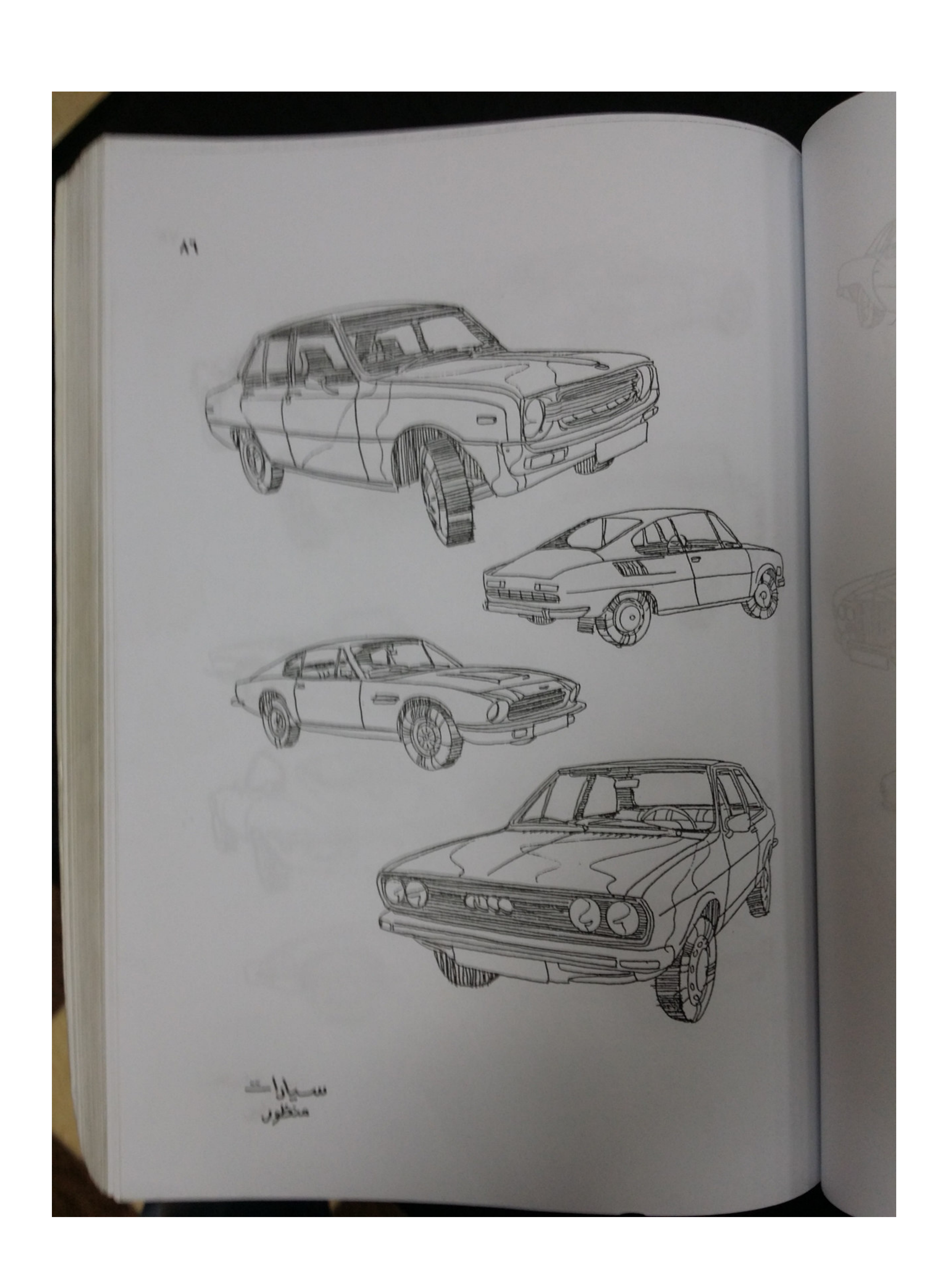
سيارات
منظور


٨٣
سيارات
منظور

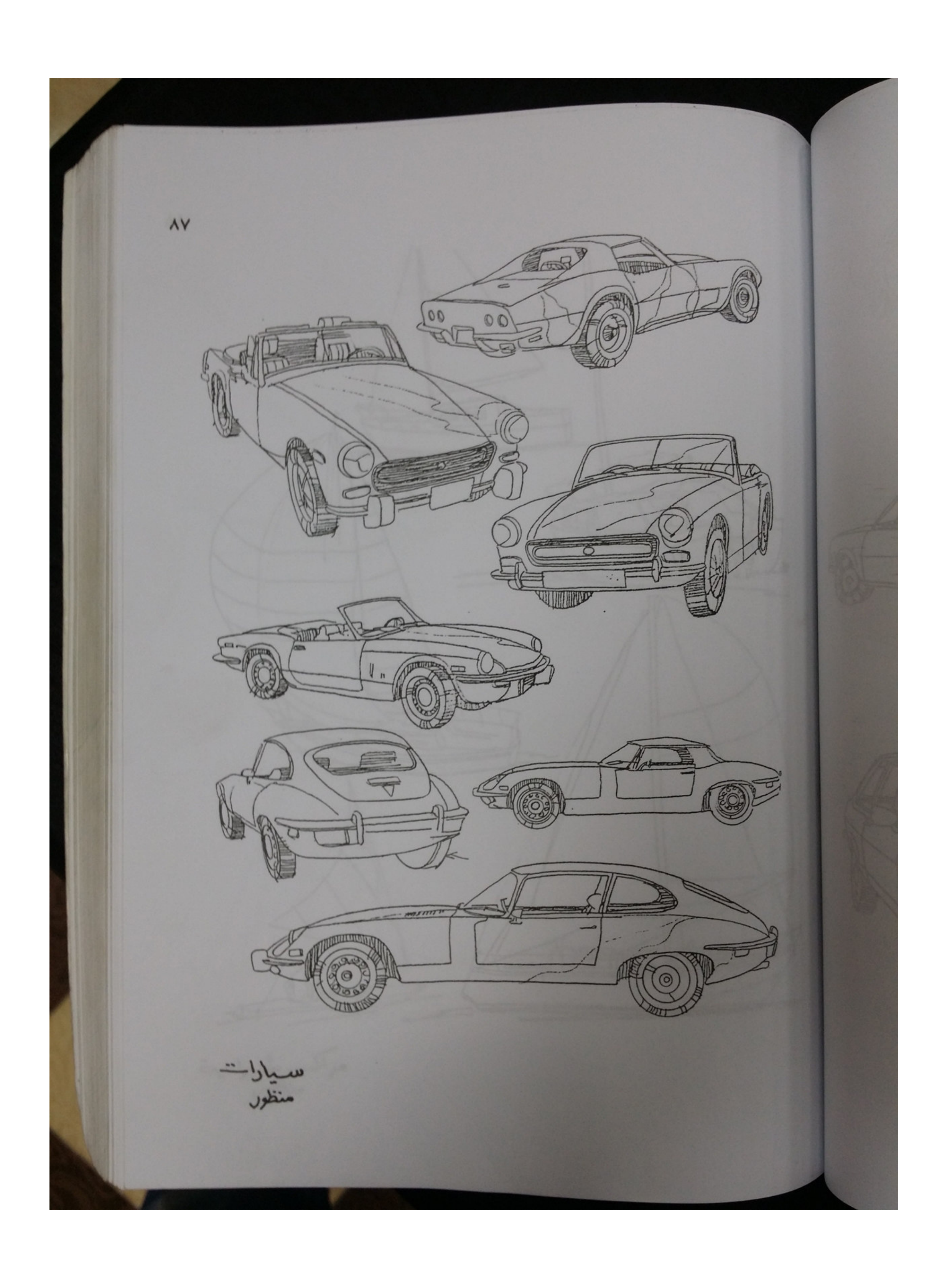

١٤
سيارات
منظور



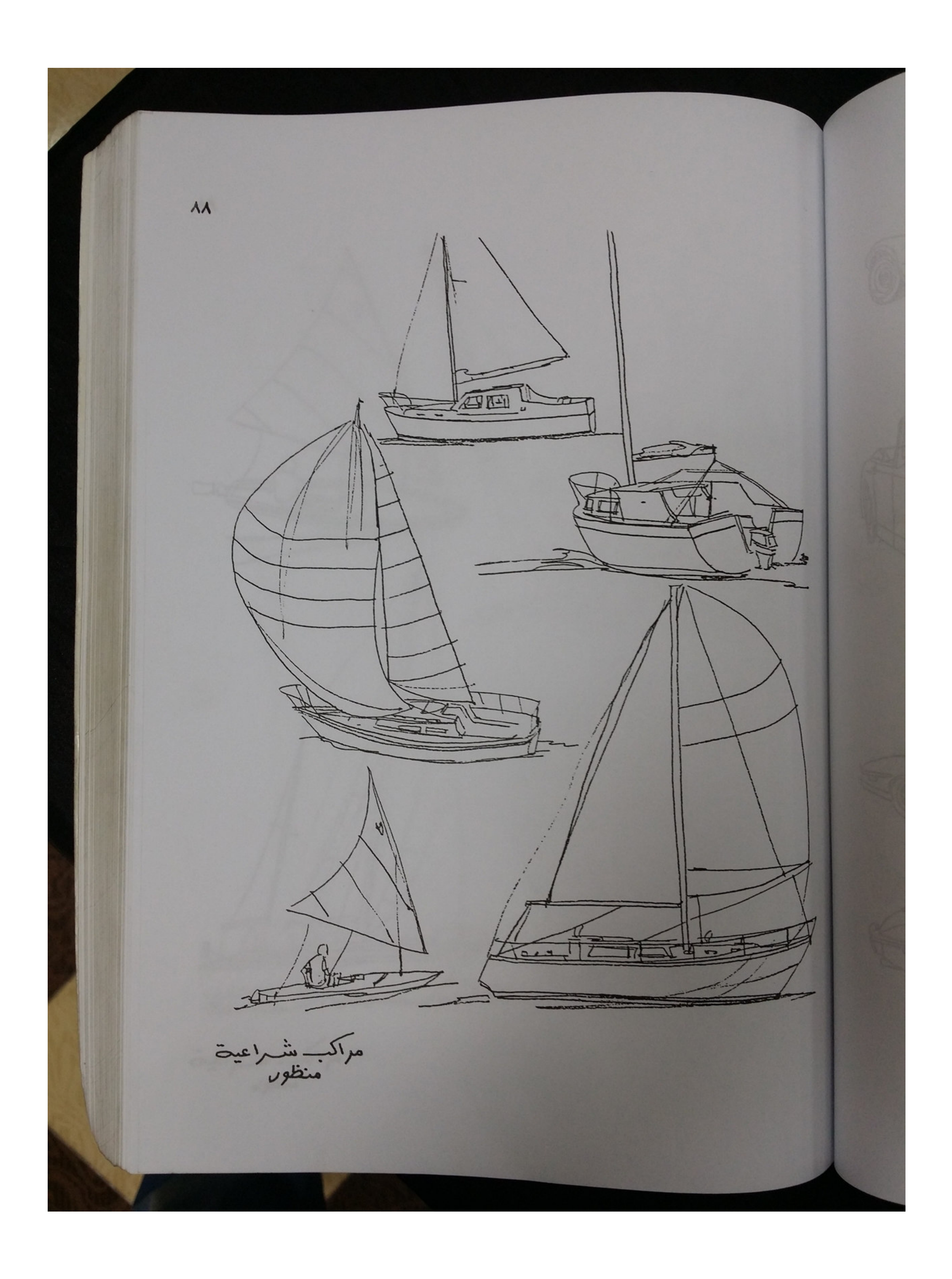
سيارات
منظور

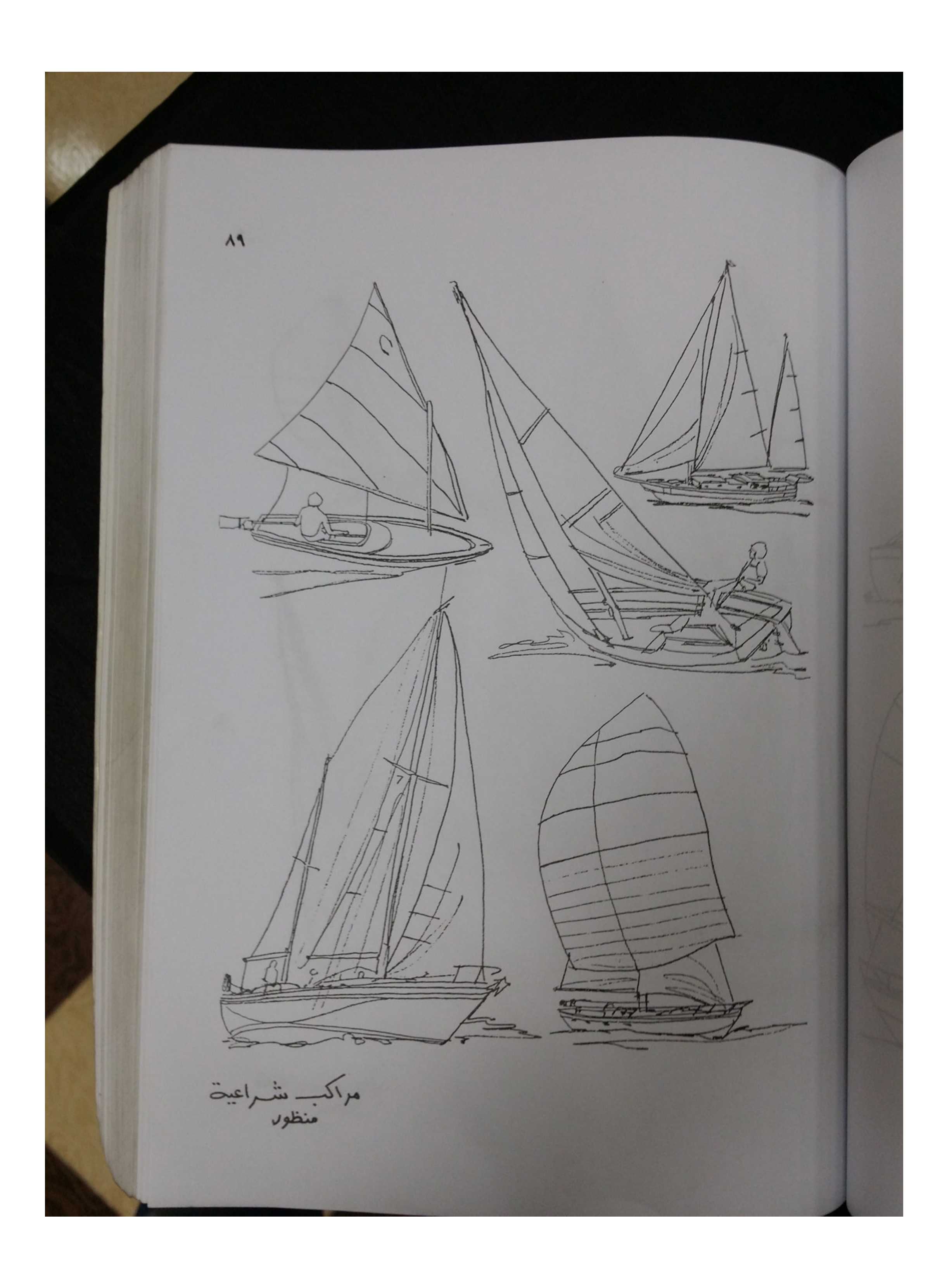


سيارات

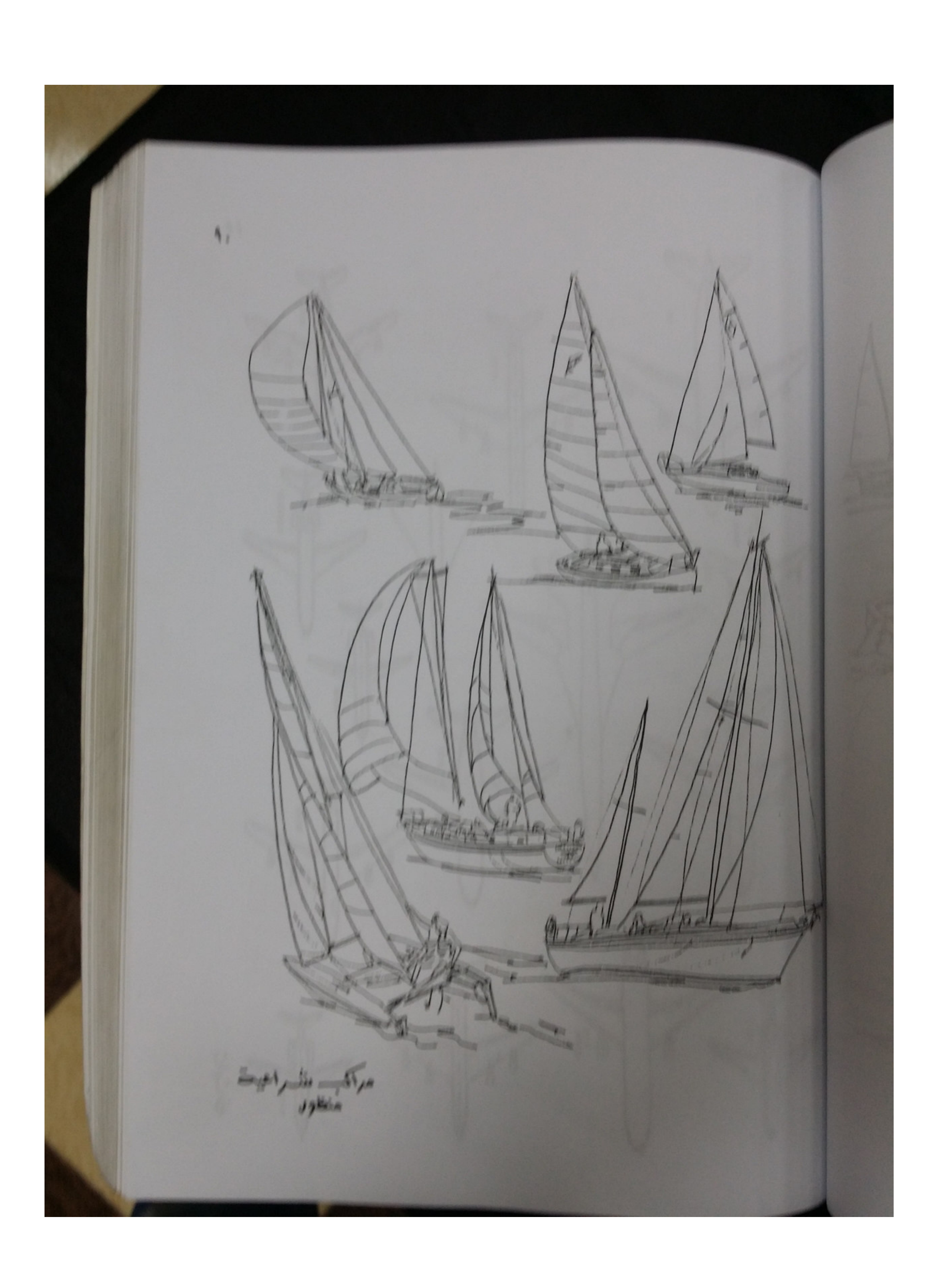


سيارات
منظور

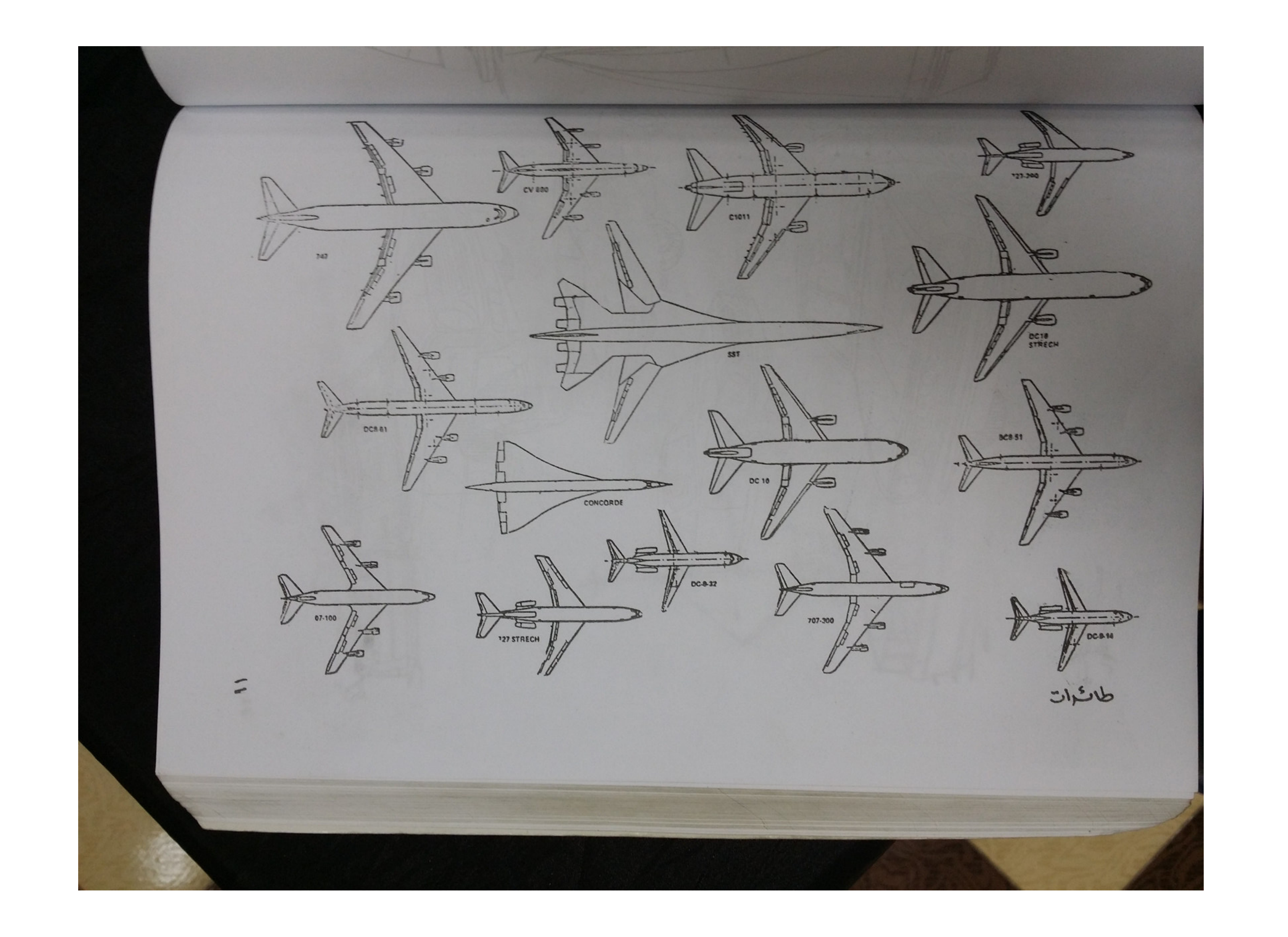

مراكب شراعية
منظور



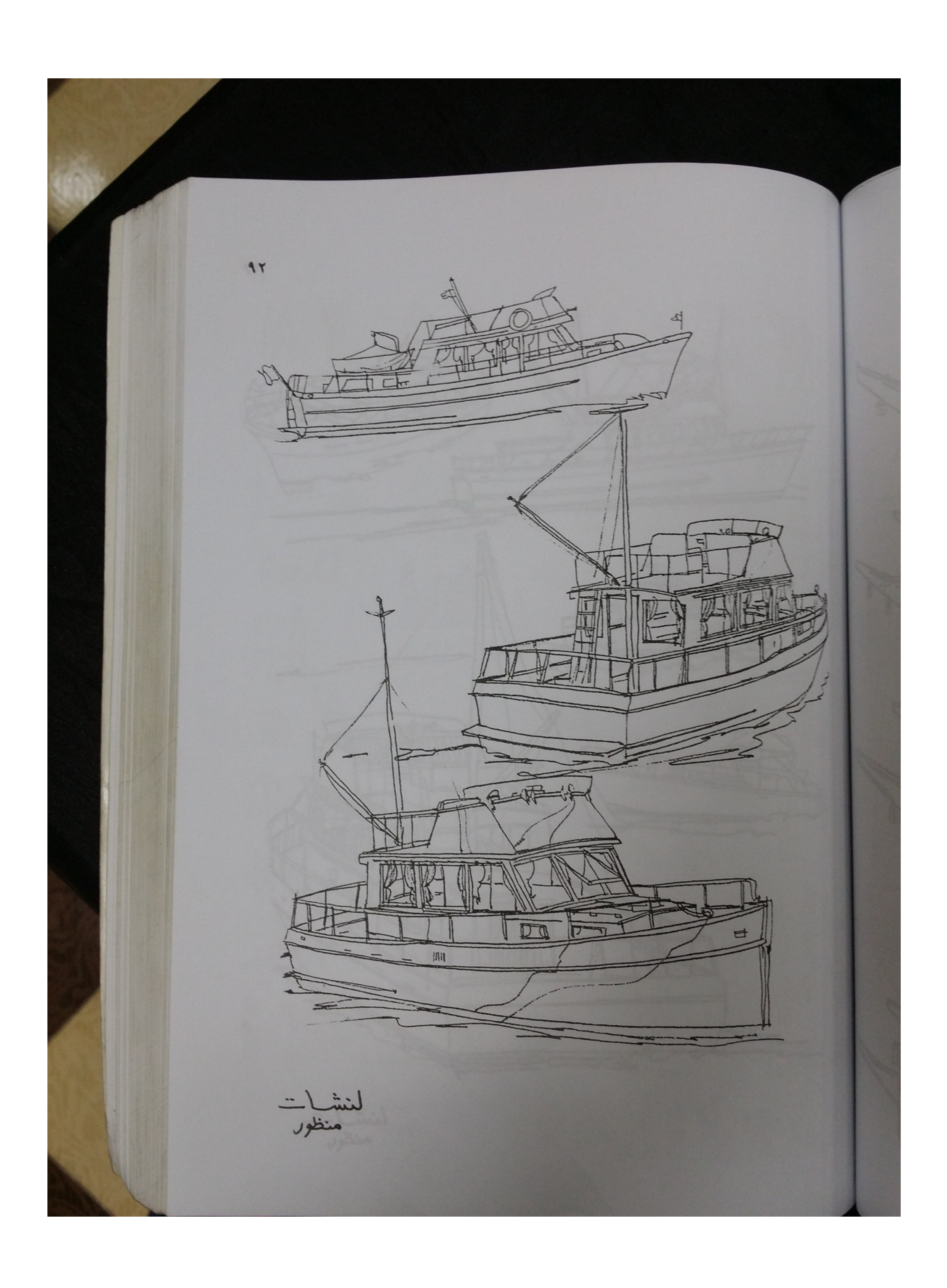
مراكب شراعية
منظور



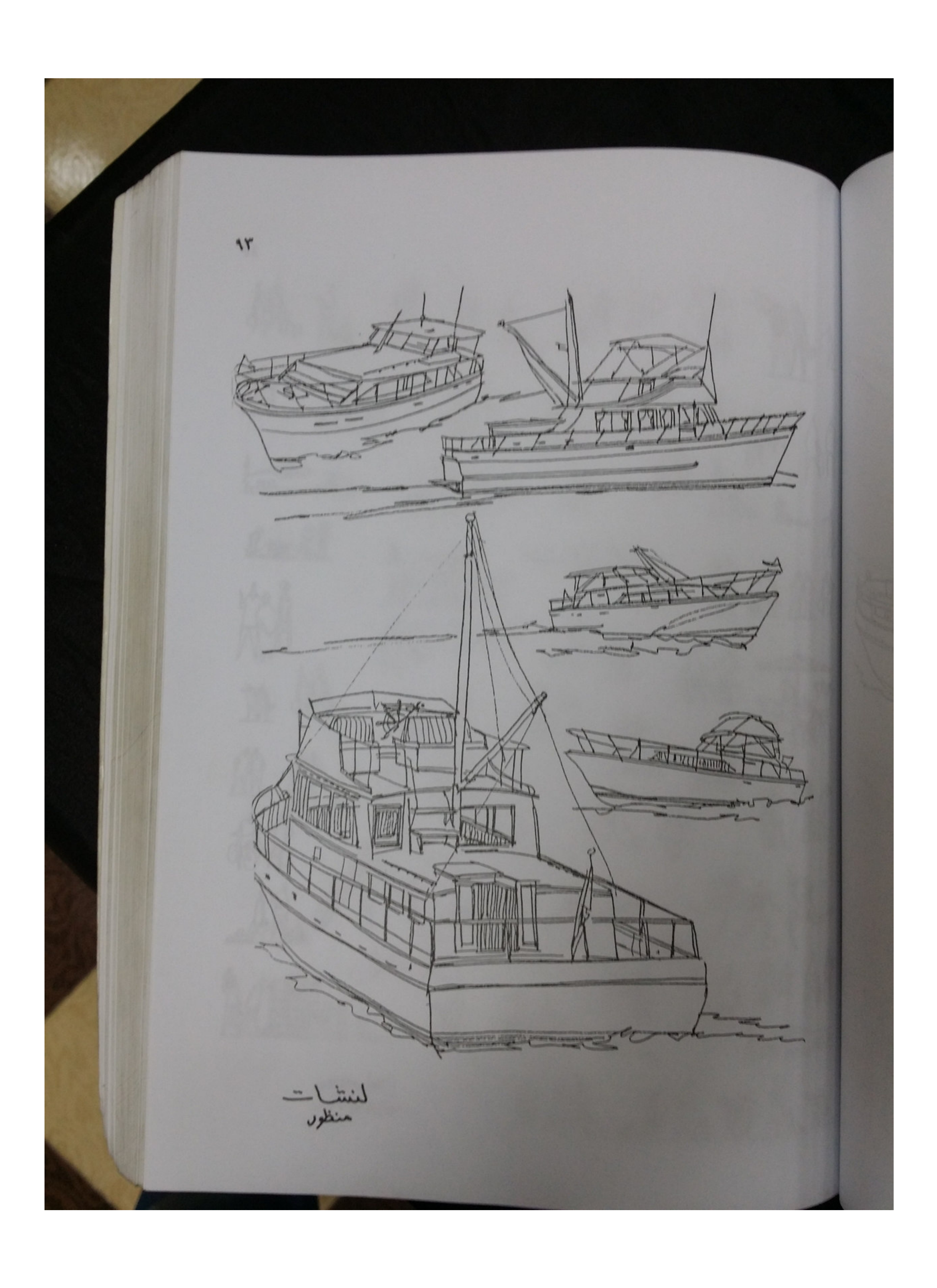
مراكب شراعية
منظور



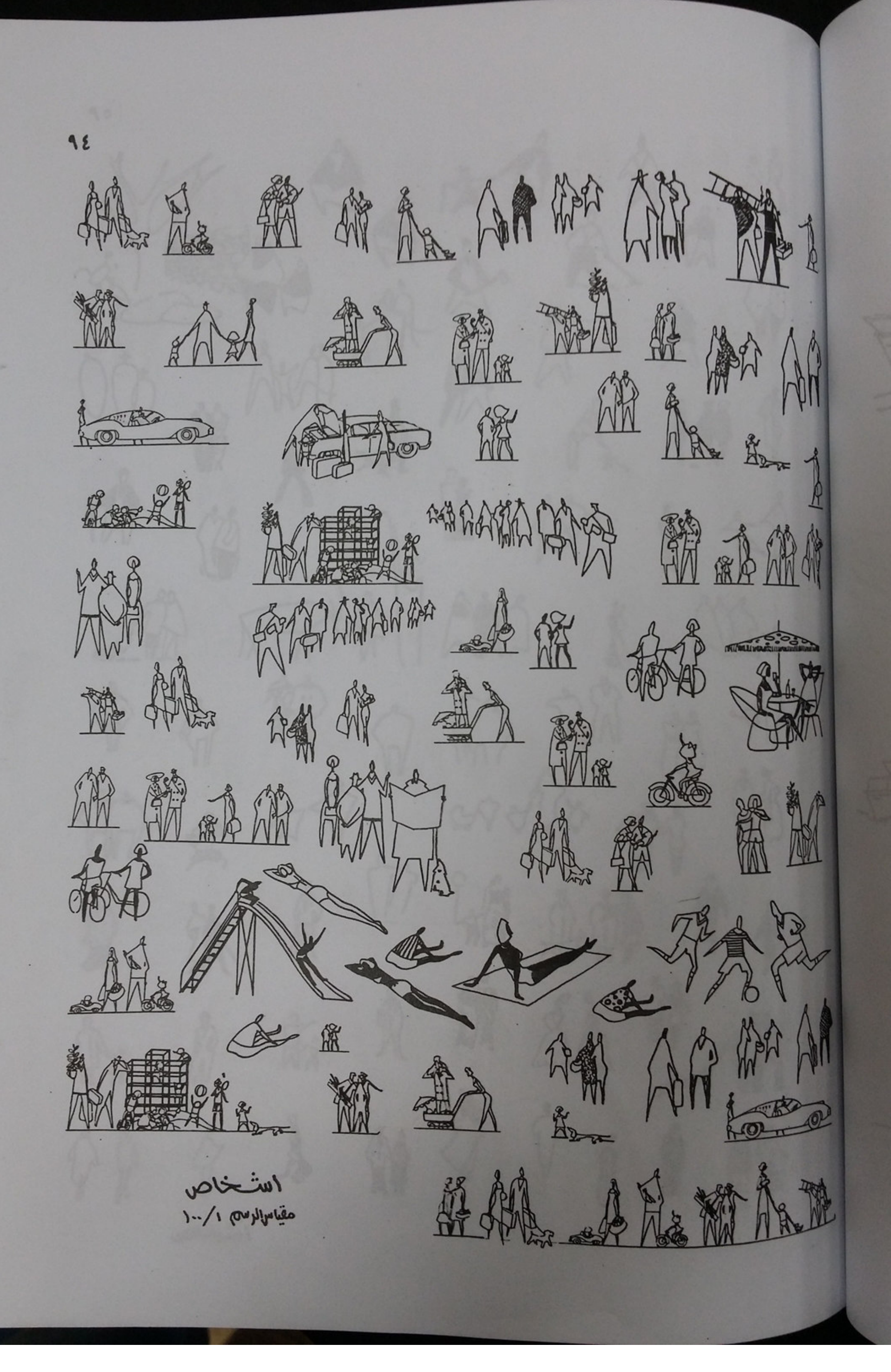
747
CV 880
C1011
727-200
SST
DC10
STRECH
DC8 61
DC 10
DC8 51
CONCORDE
07-100
727 STRECH
DC-9-32
707-300
DC-9-14
طائرات



لنشات
منظور

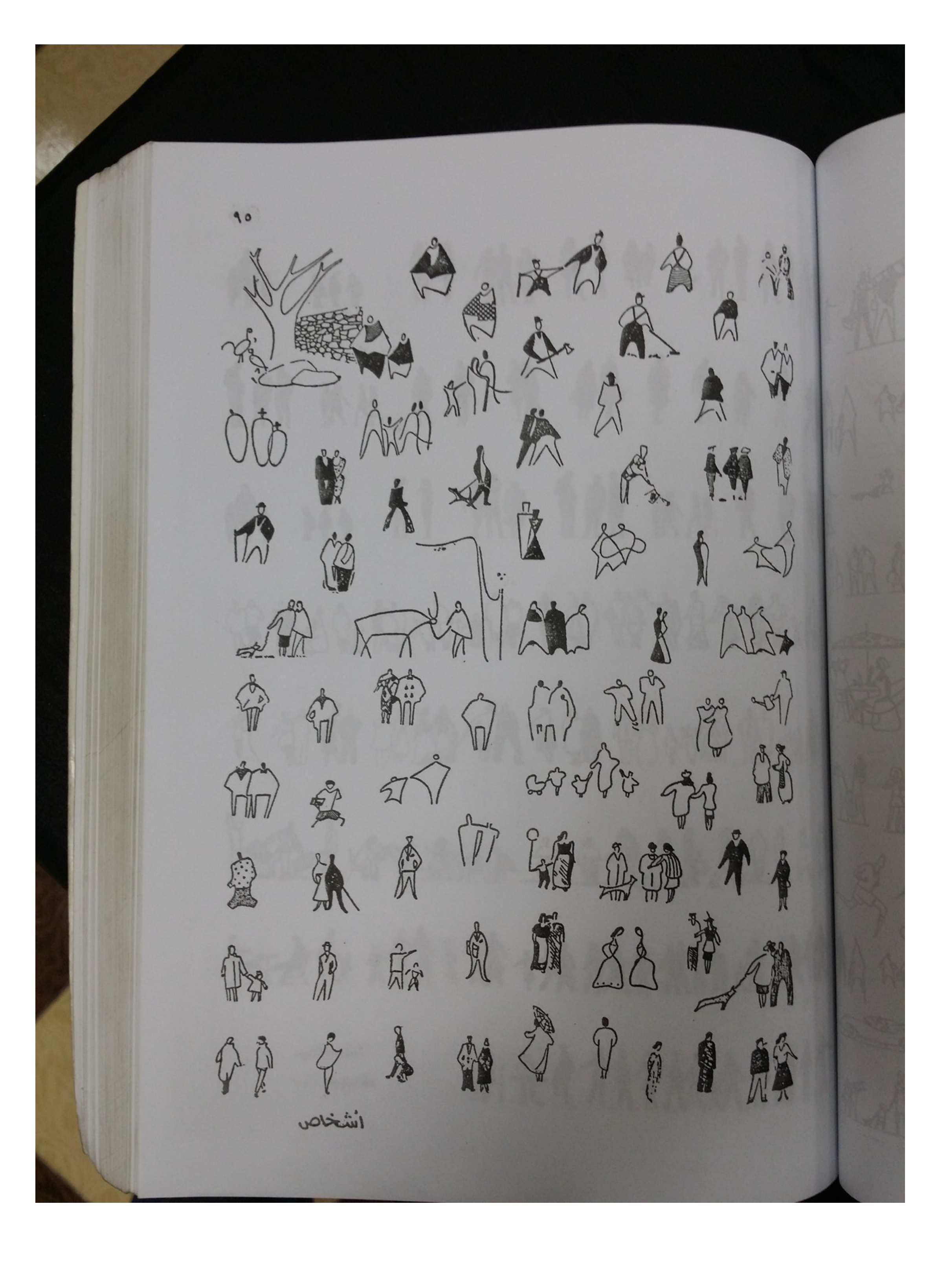


لنشات
منظور



اشخاص

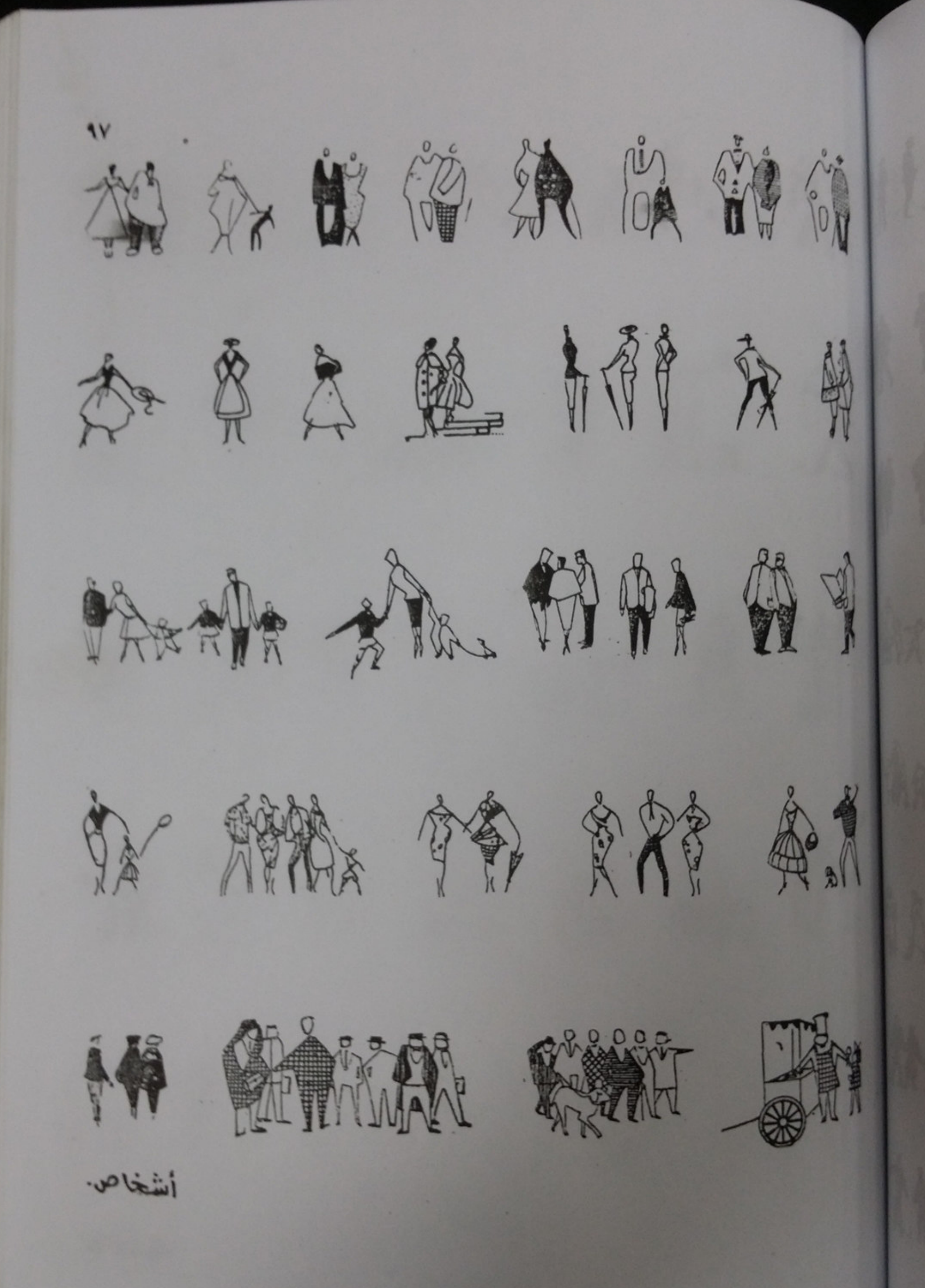
مقياس الرسم ١/١٠٠



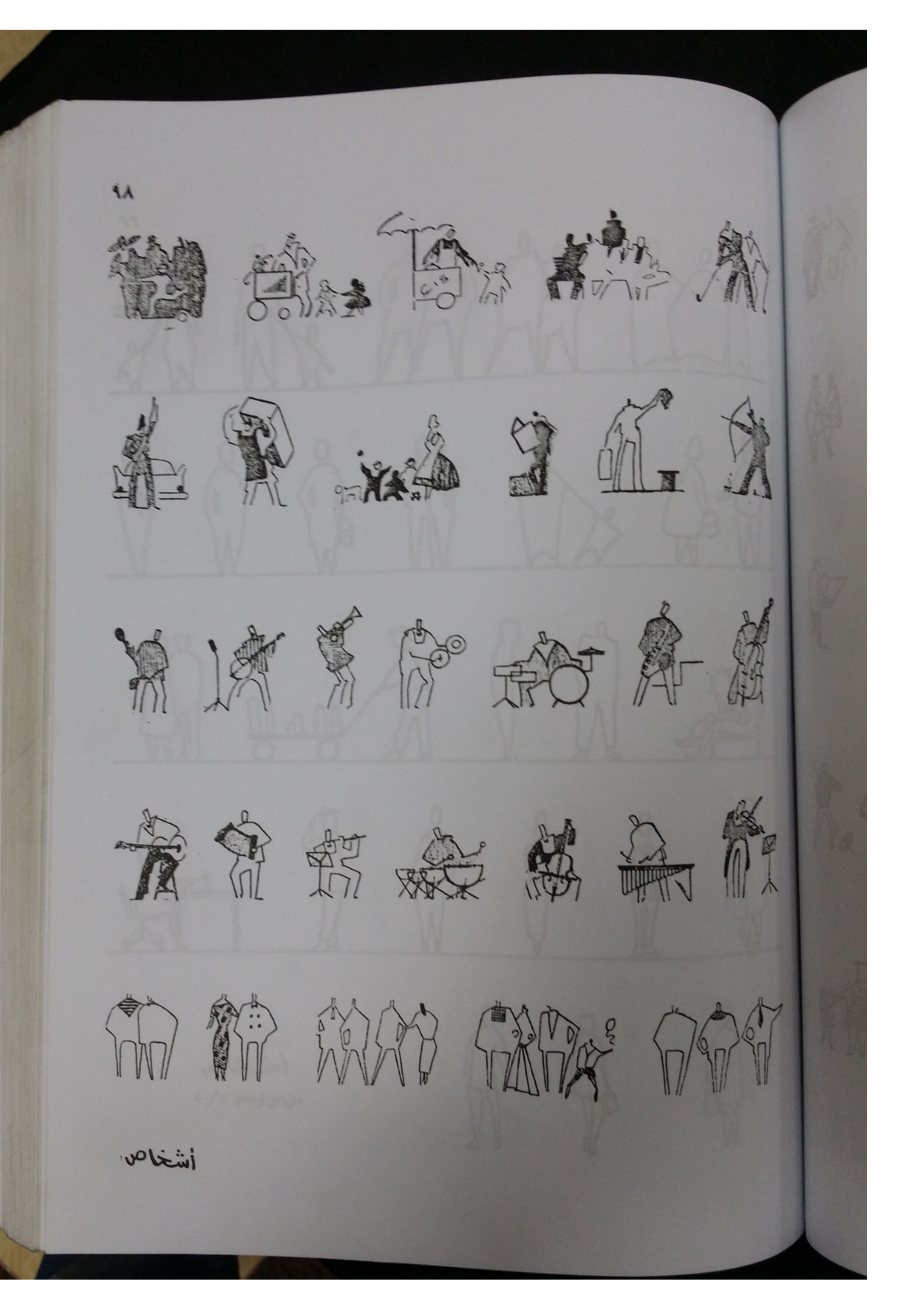
أشخاص

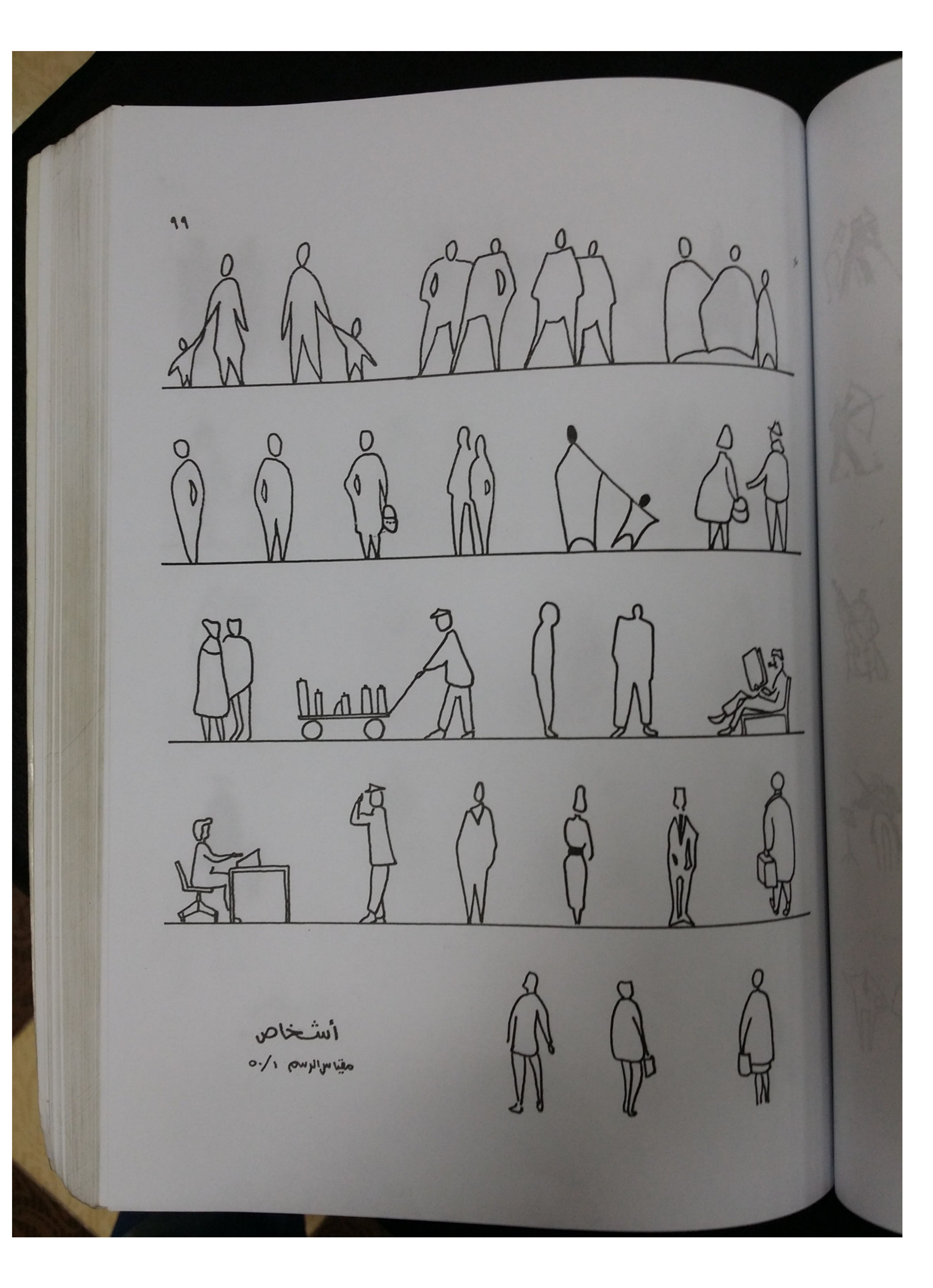
اشخاص.

مقياس الرسم ١/١٠٠



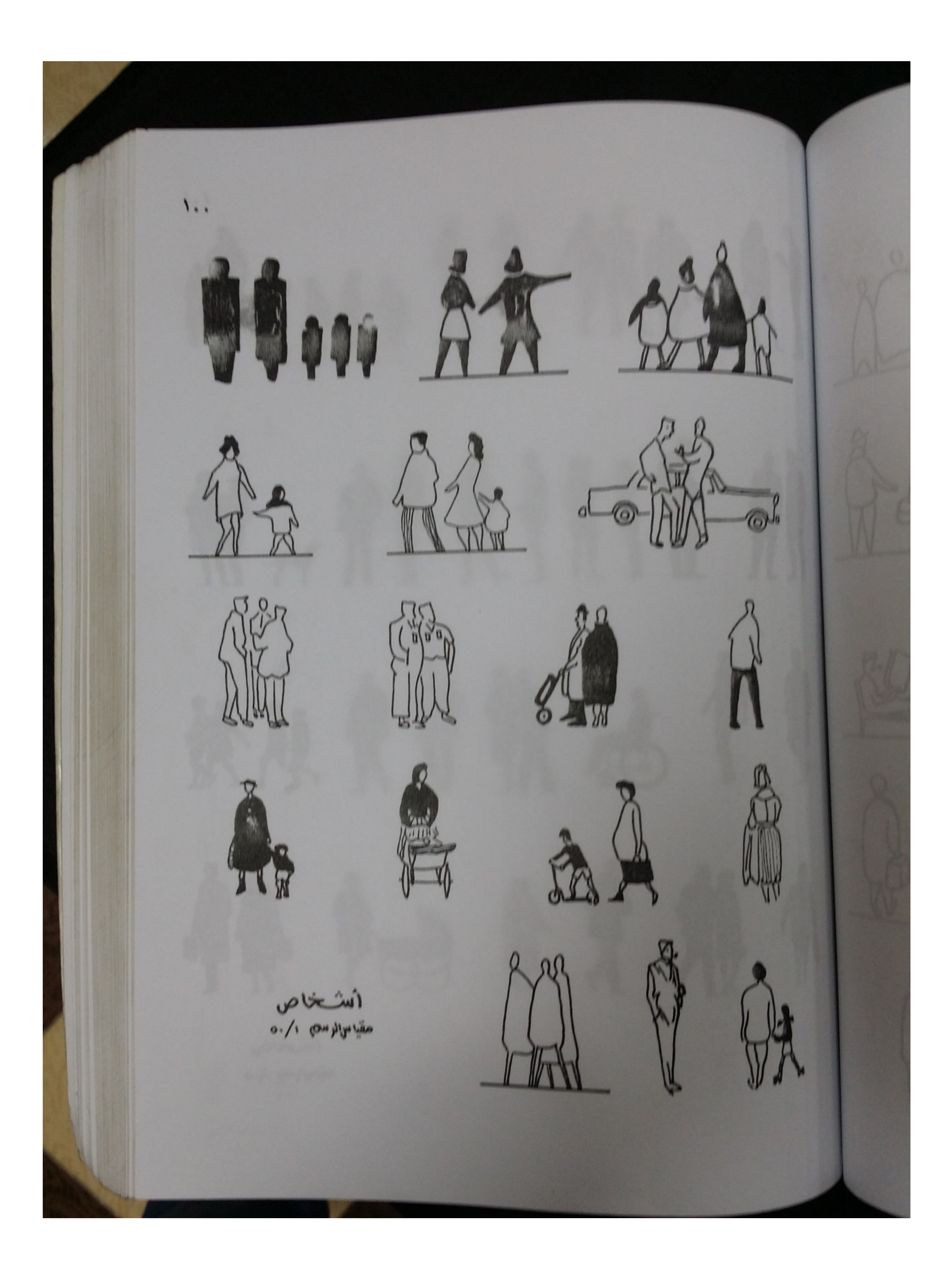
أشخاص.

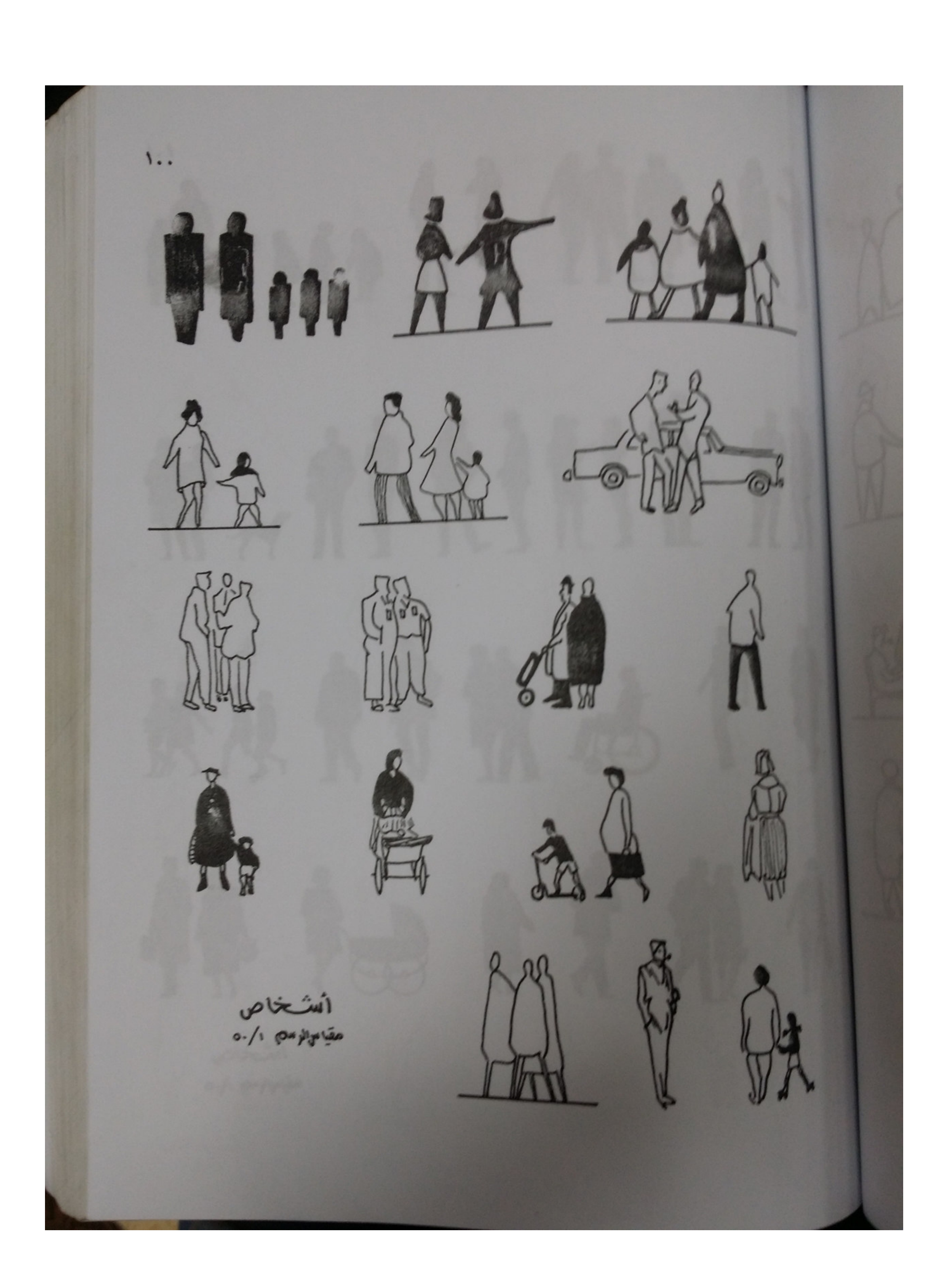


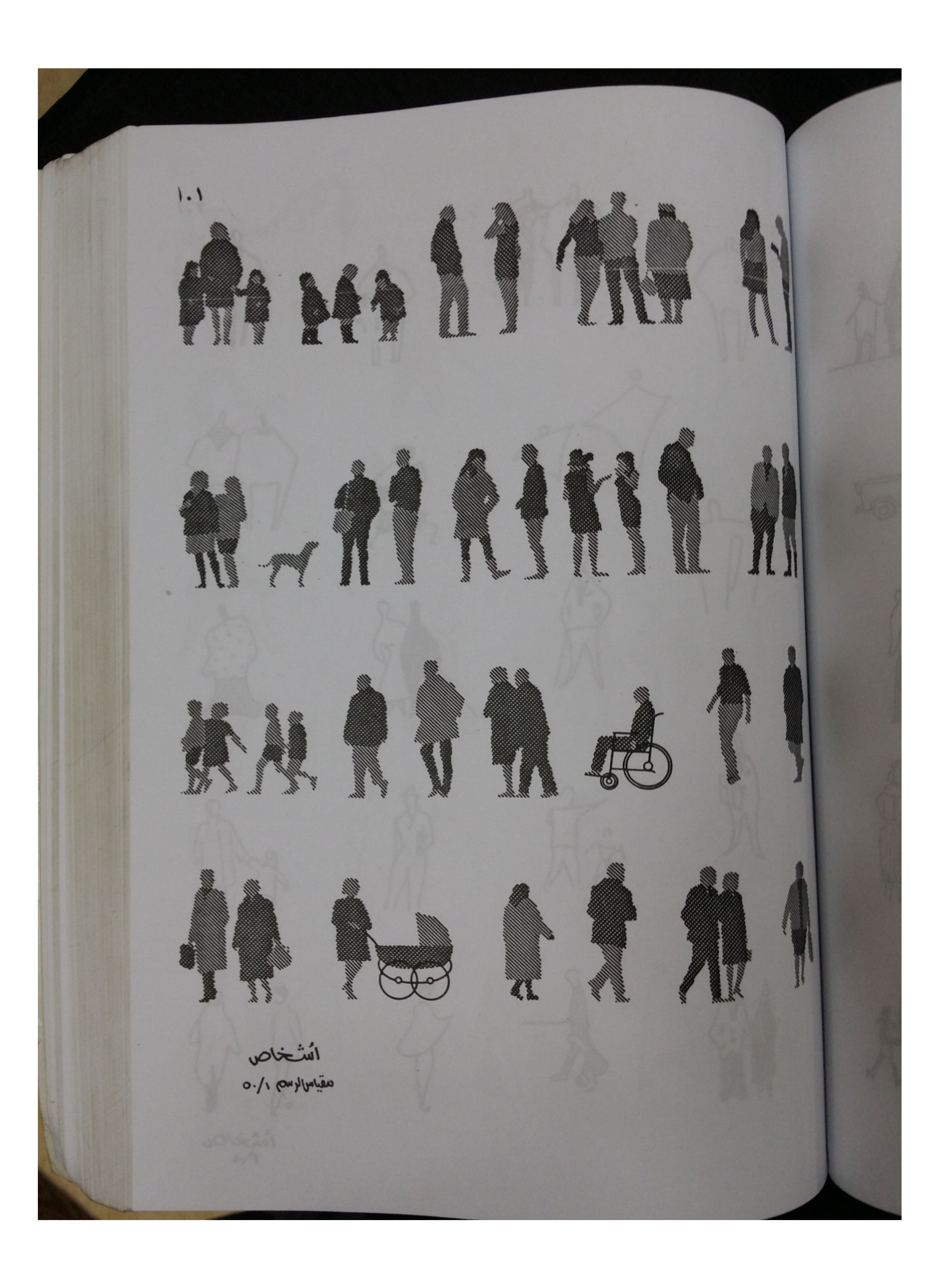


أشخاص

مقياس الرسم ٥٠/١

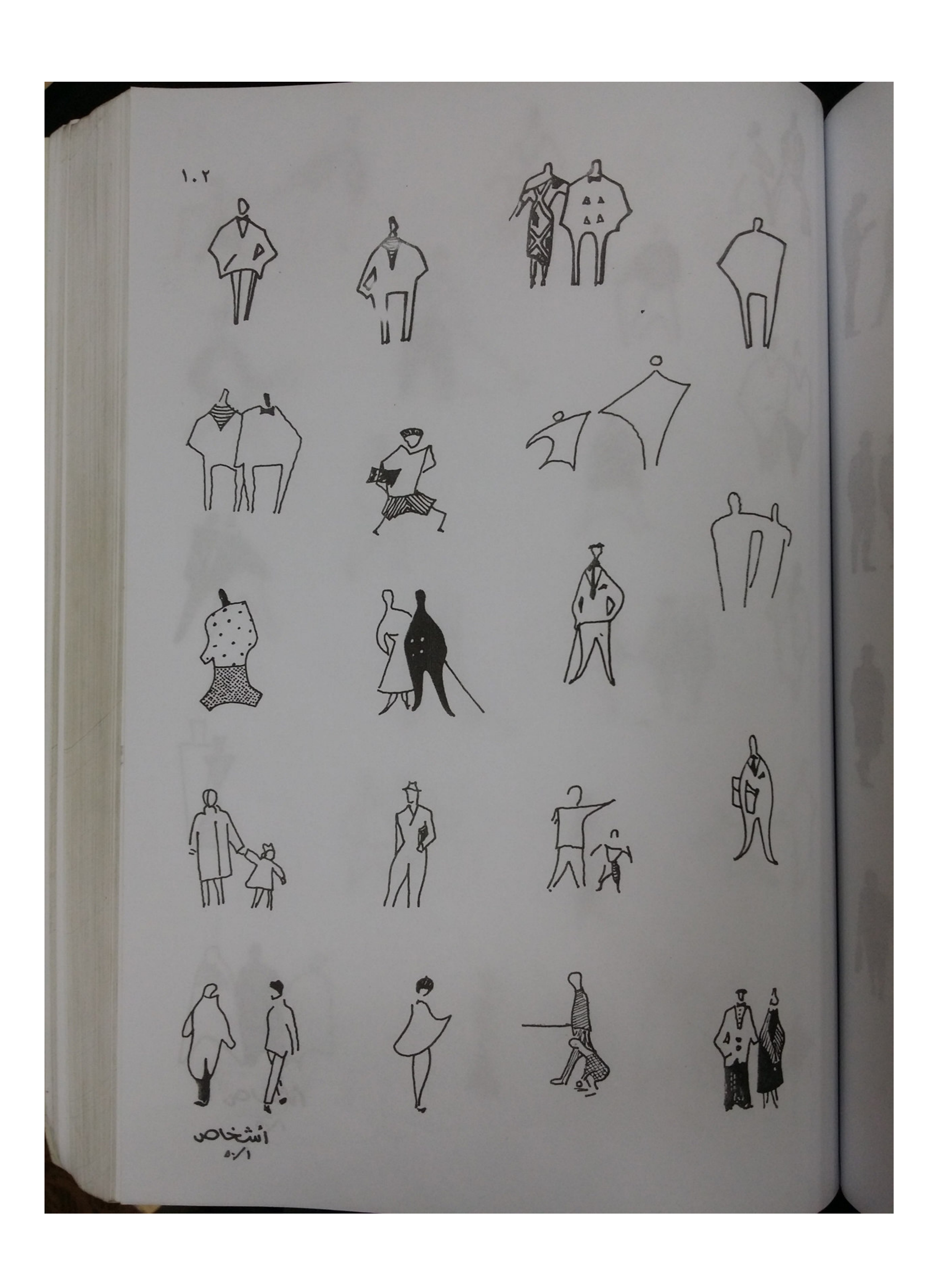

أشخاص
مقياس الرسم ٥٠/١


أشخاص
مقياس الرسم ١/٥٠



أشخاص

مقياس الرسم ١/٥٠


١٠٢
أشخاص
١/٥٠

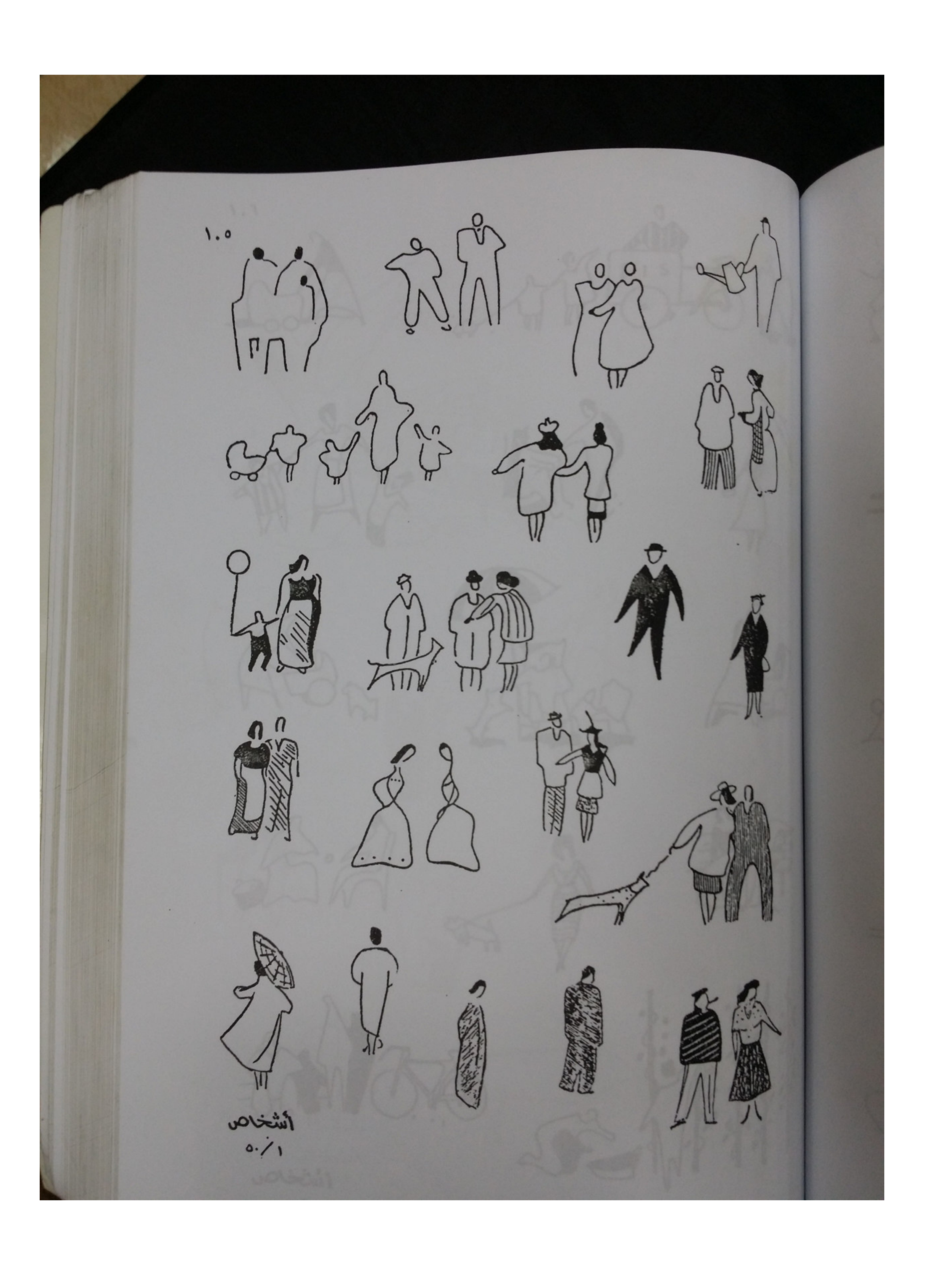


أشخاص

٥/١



أشخاص

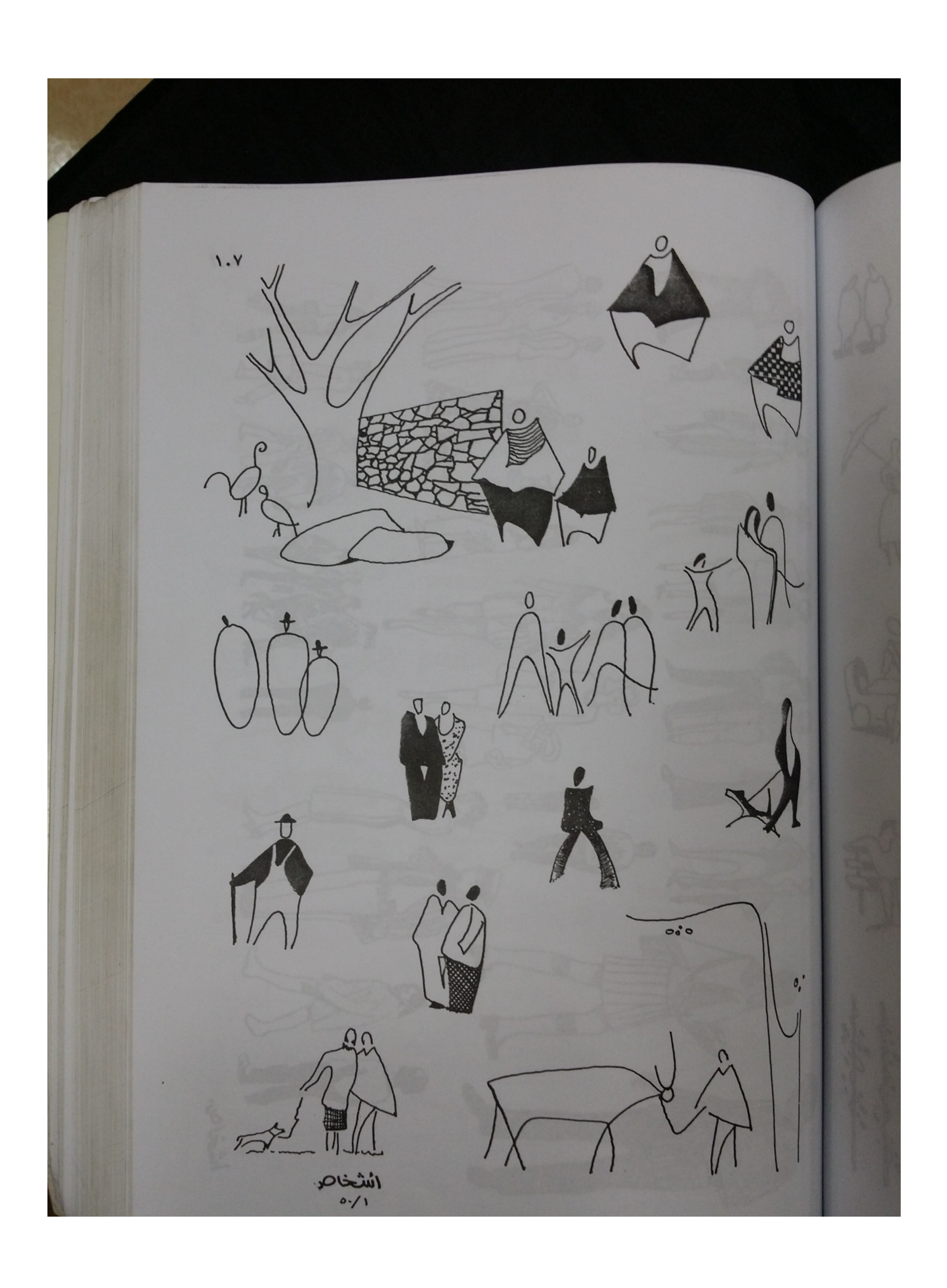


أشخاص

١/٥٠



أشخاص



أشخاص
٥٠/١



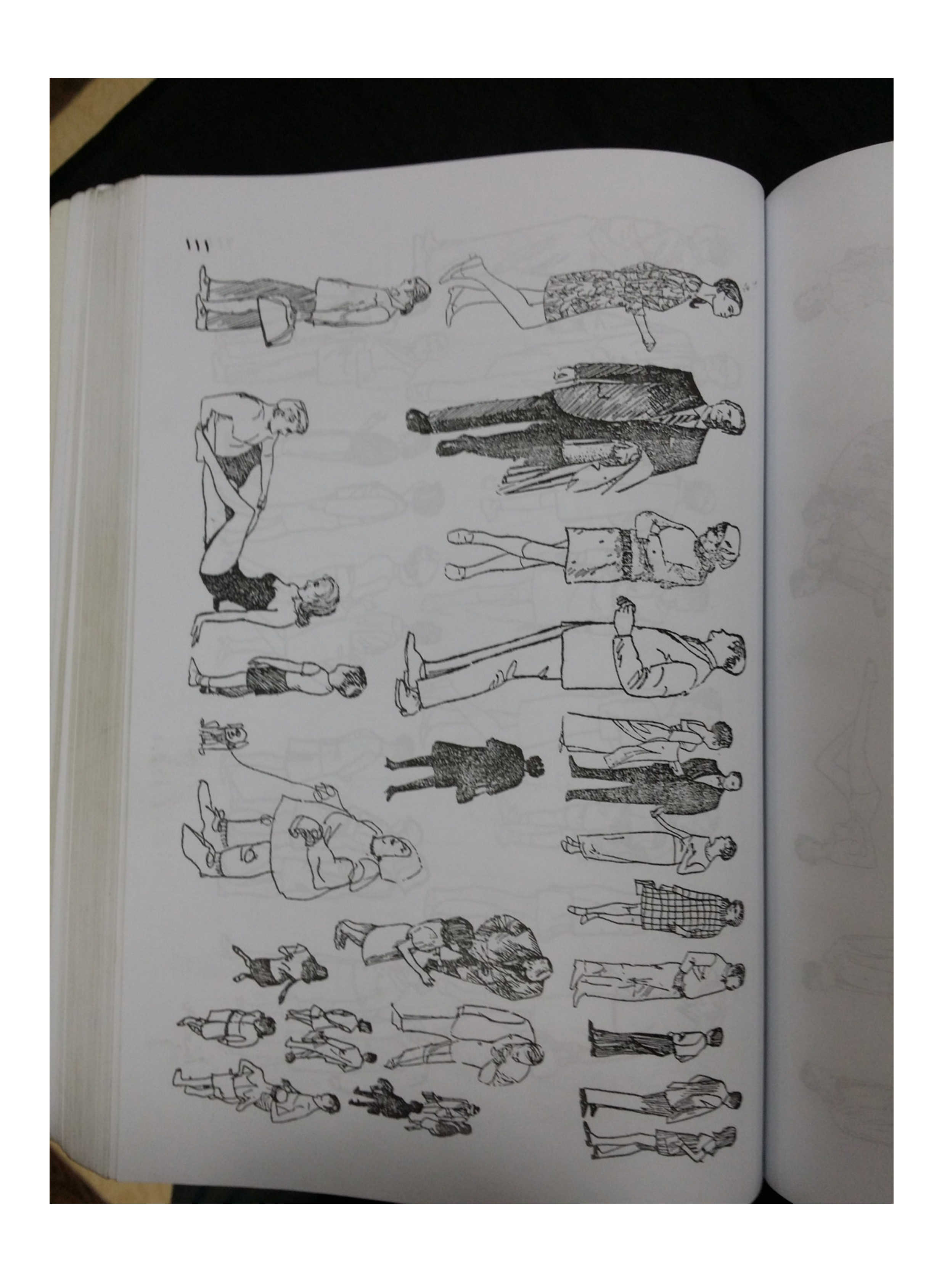
أشخاص



اشخاص .



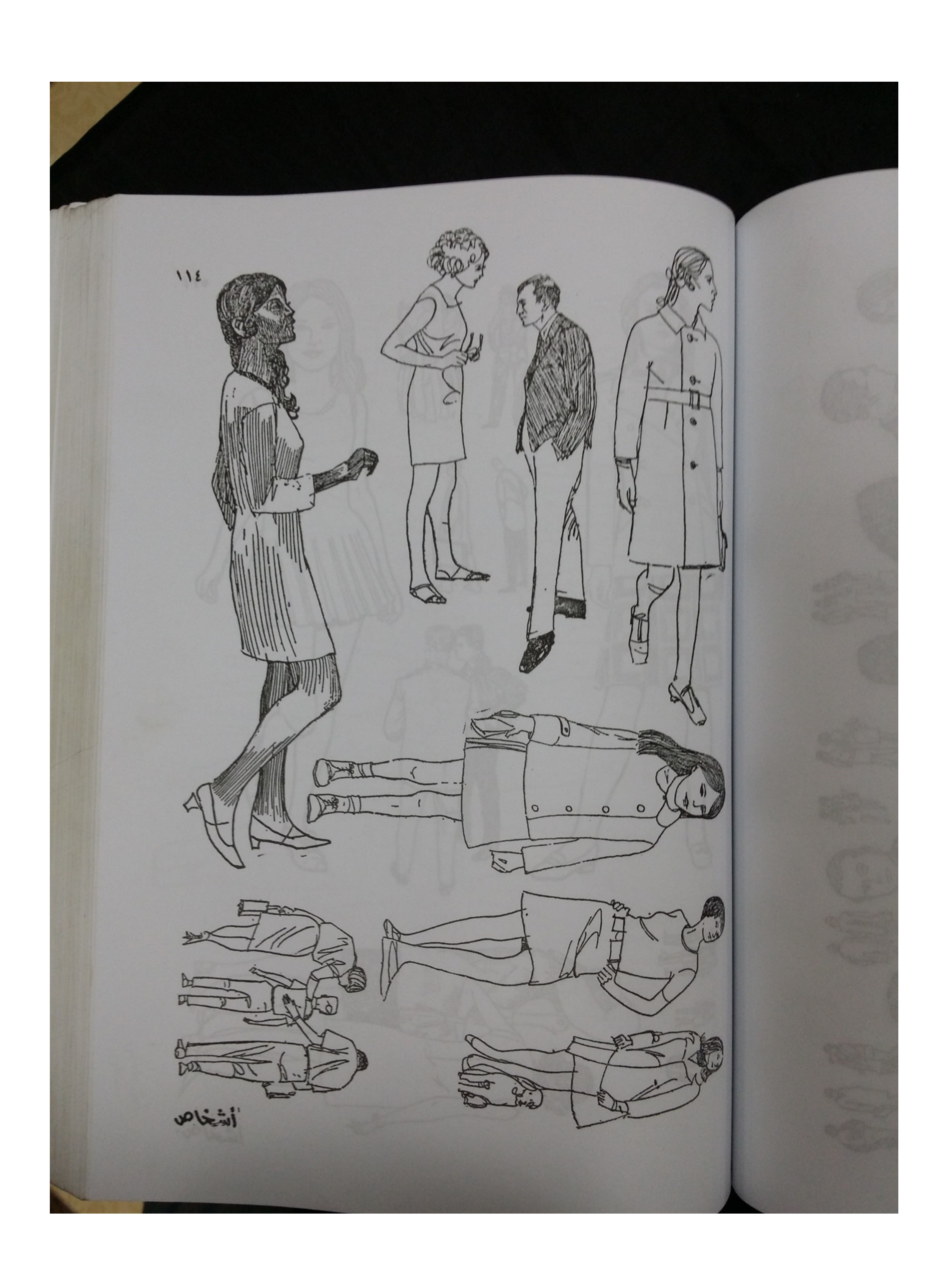
أشخاص




أشخاص



أشخاص





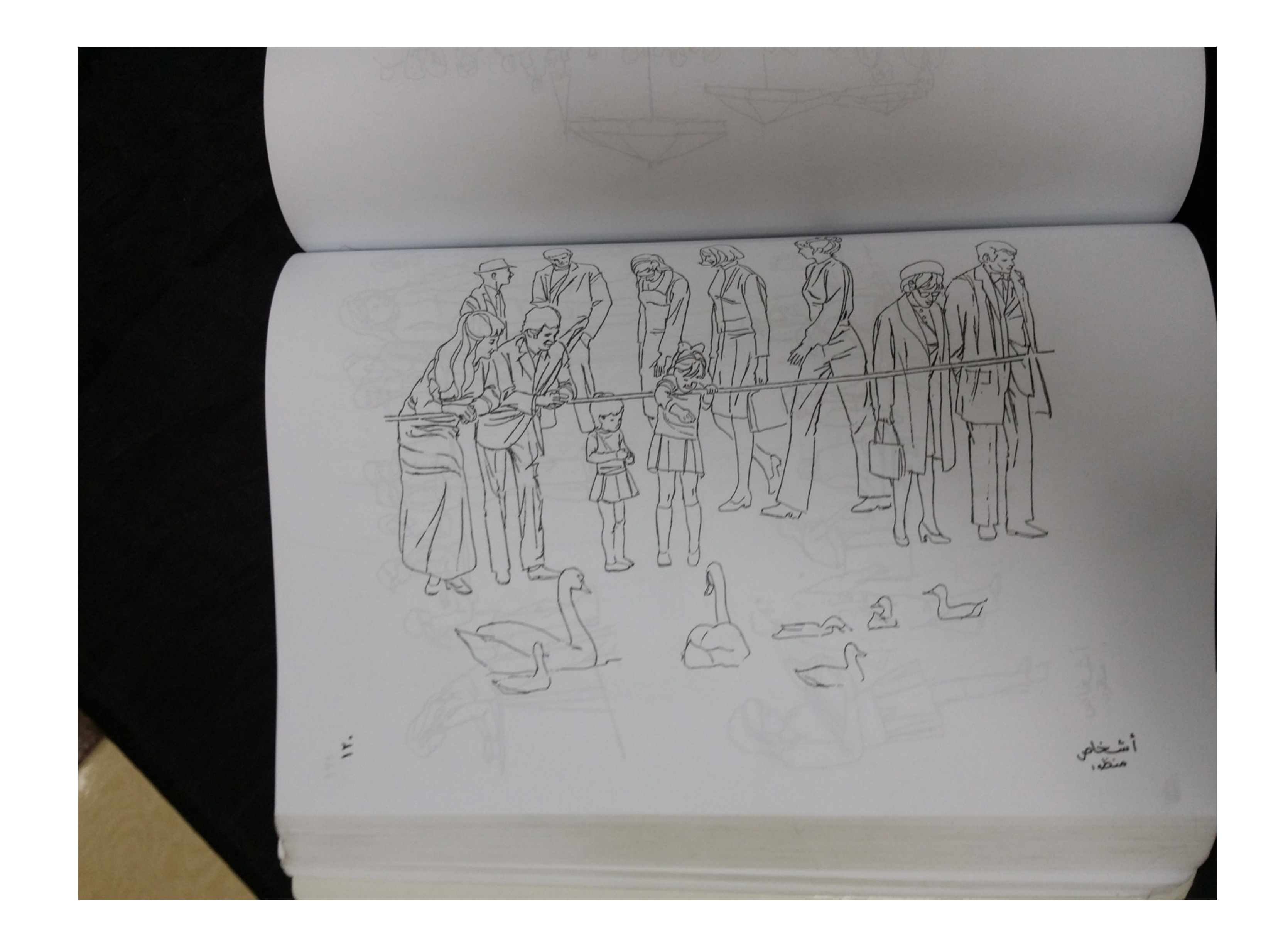
أشخاص.



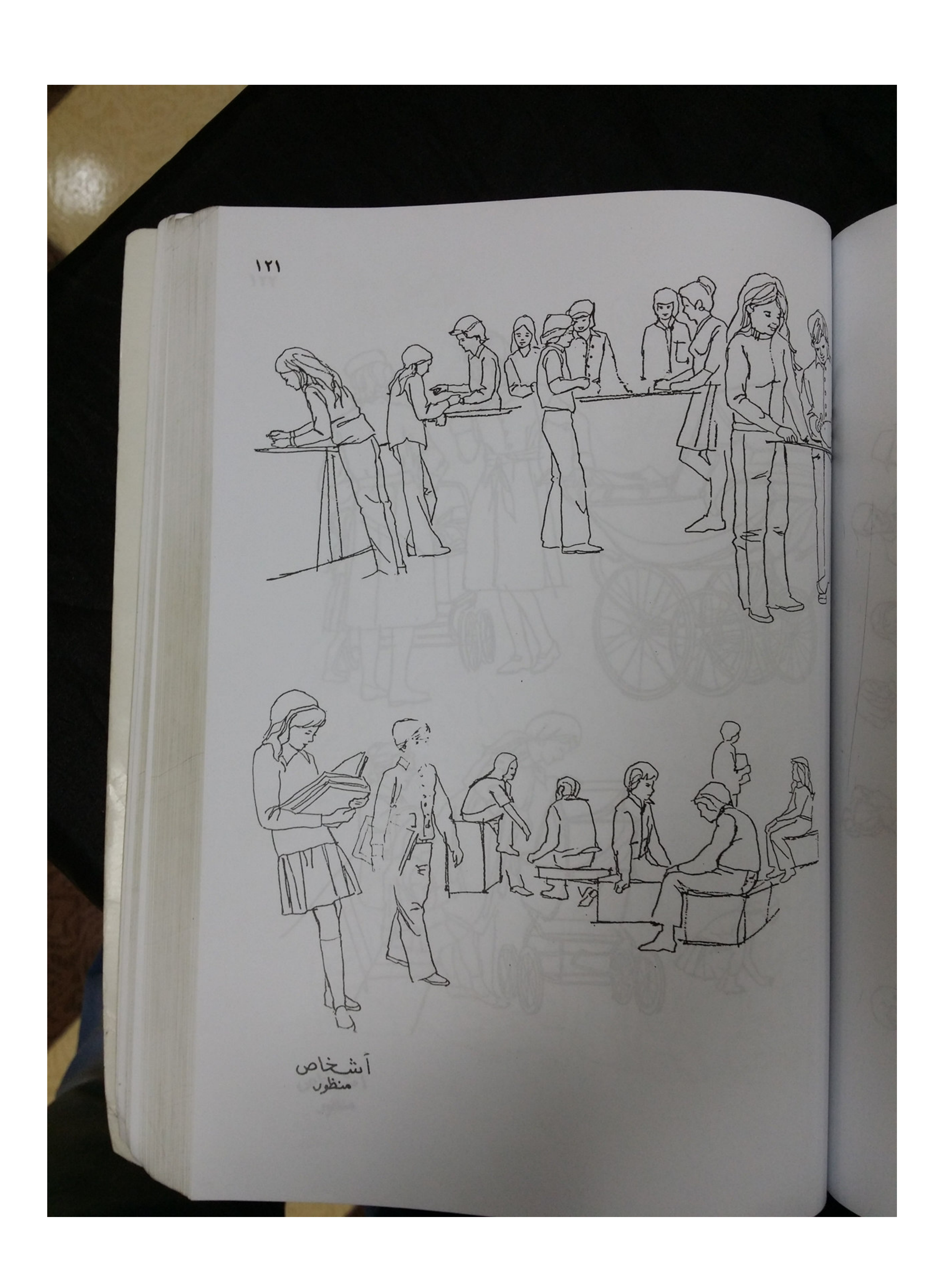
أشخاص
منظور



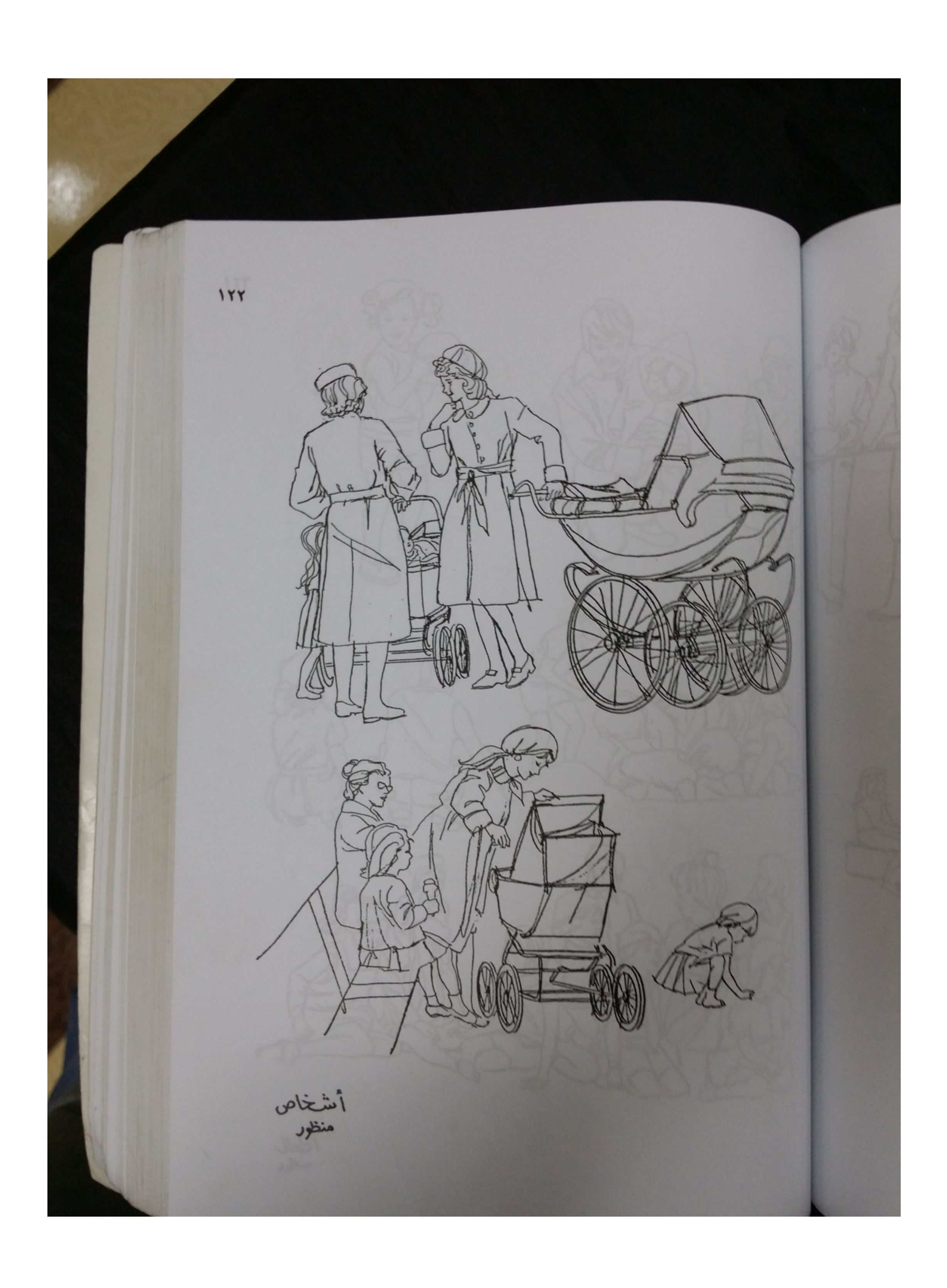
أشخاص
منظور



أشخاص
منظر ١



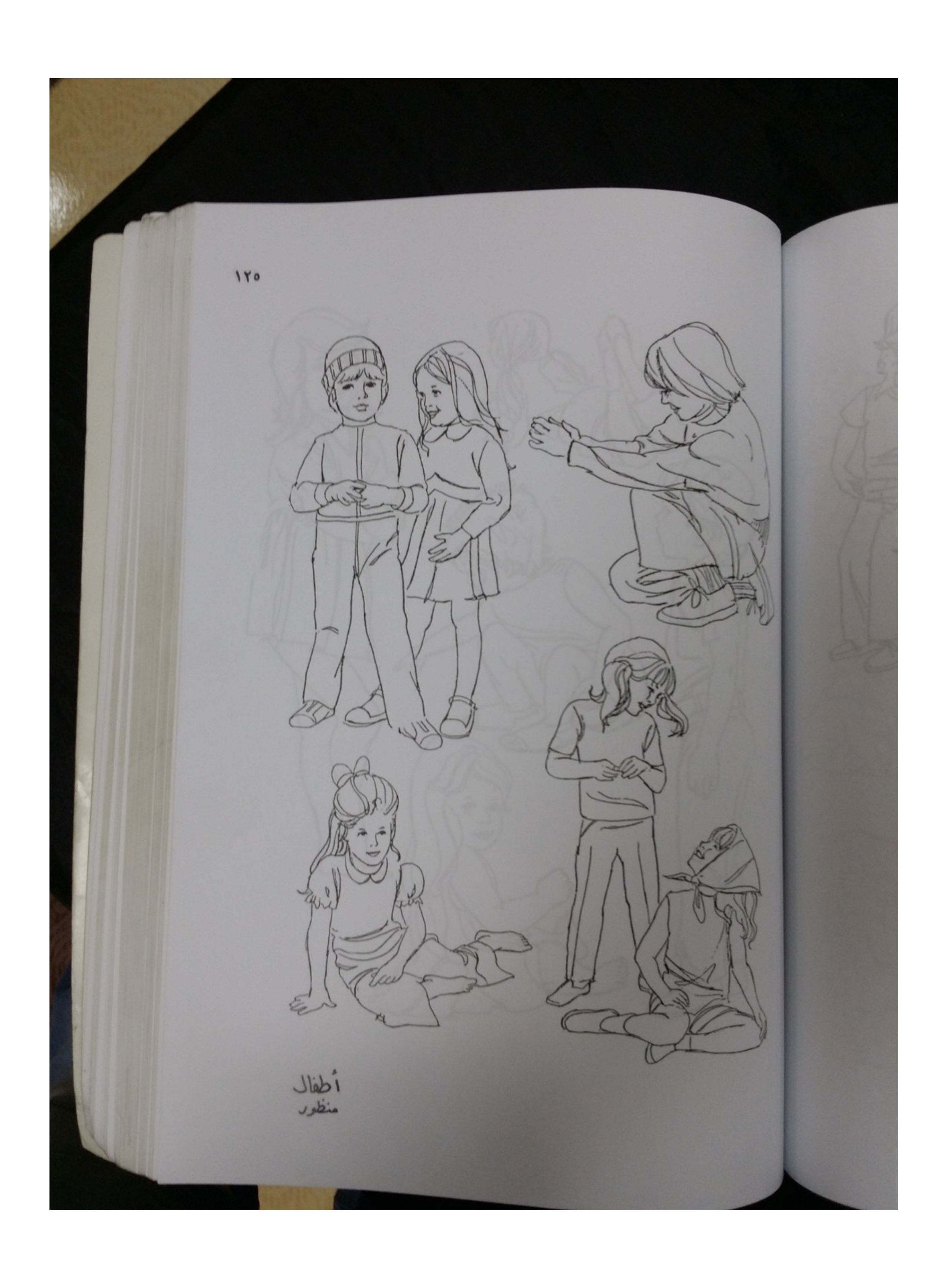
آشخاص
منظور



أشخاص
منظور


١٢٣
أطفال
منظور





أطفال
منظور



أطفال
منظور



اشخاص بملعب التنس

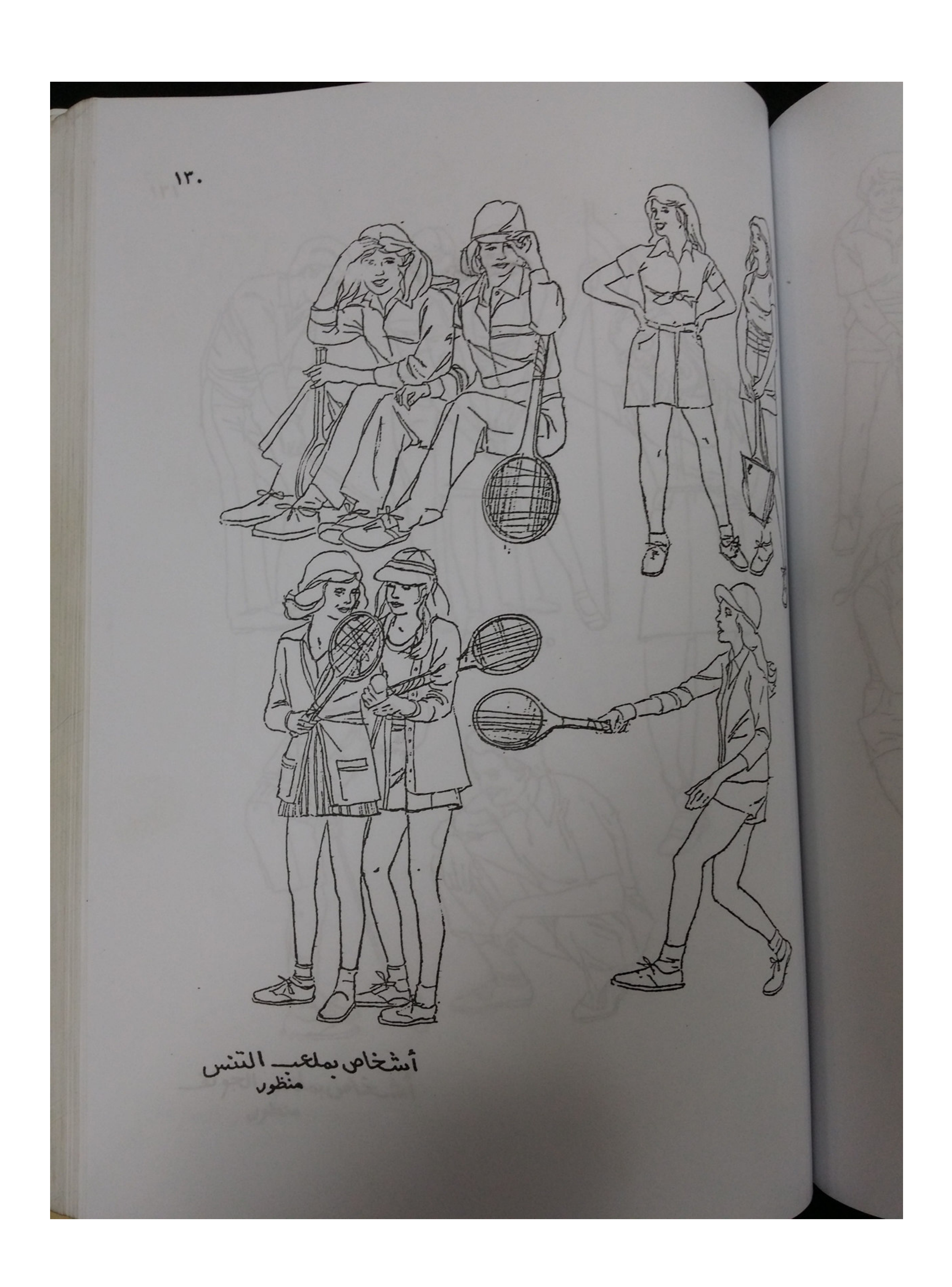
منظور



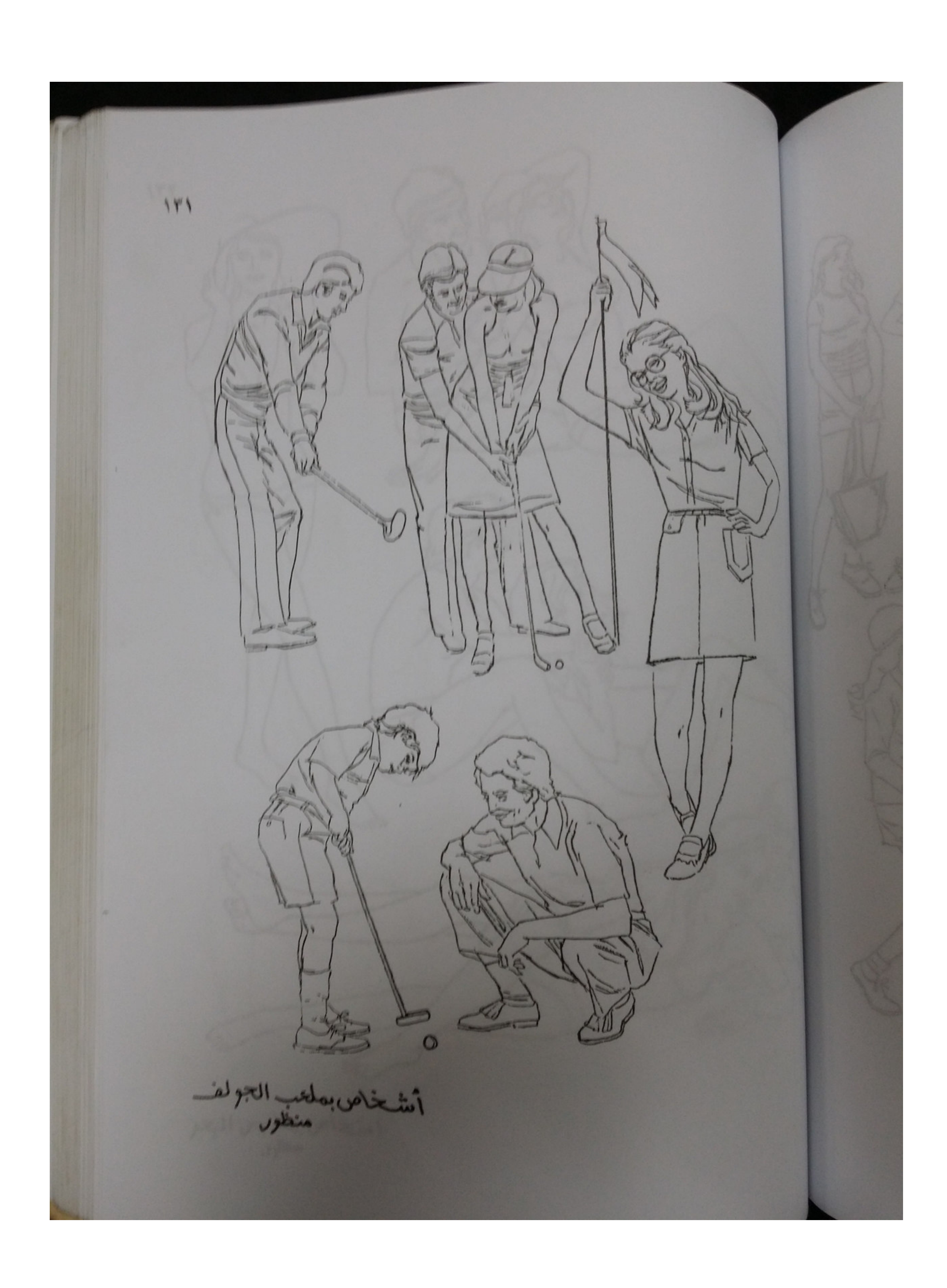
أشخاص يلعب التنس
منظور



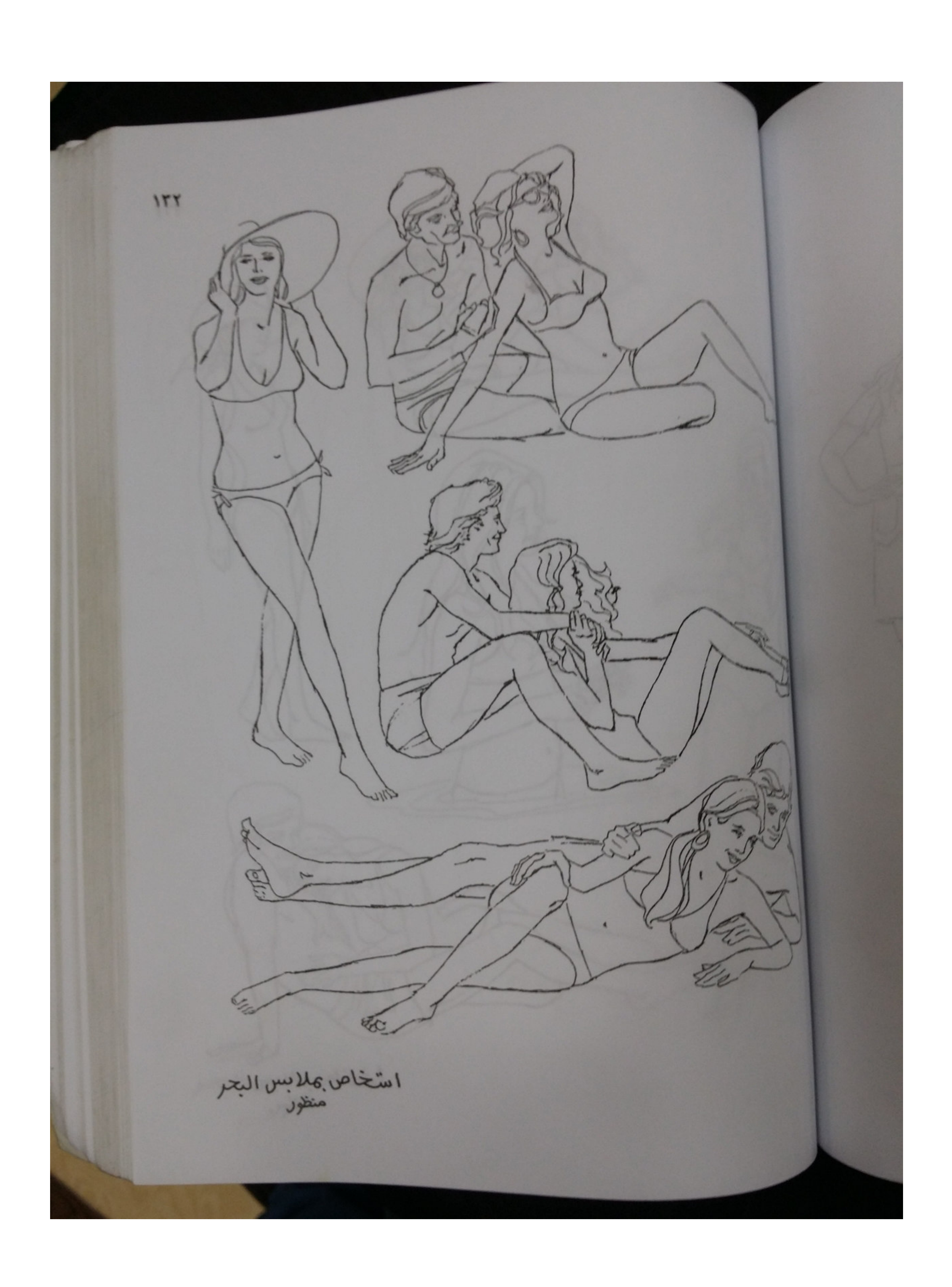
أشخاص بملعب التنس
منظور



أشخاص بملعب التنس
منظور



أشخاص بملعب الجولف
منظور



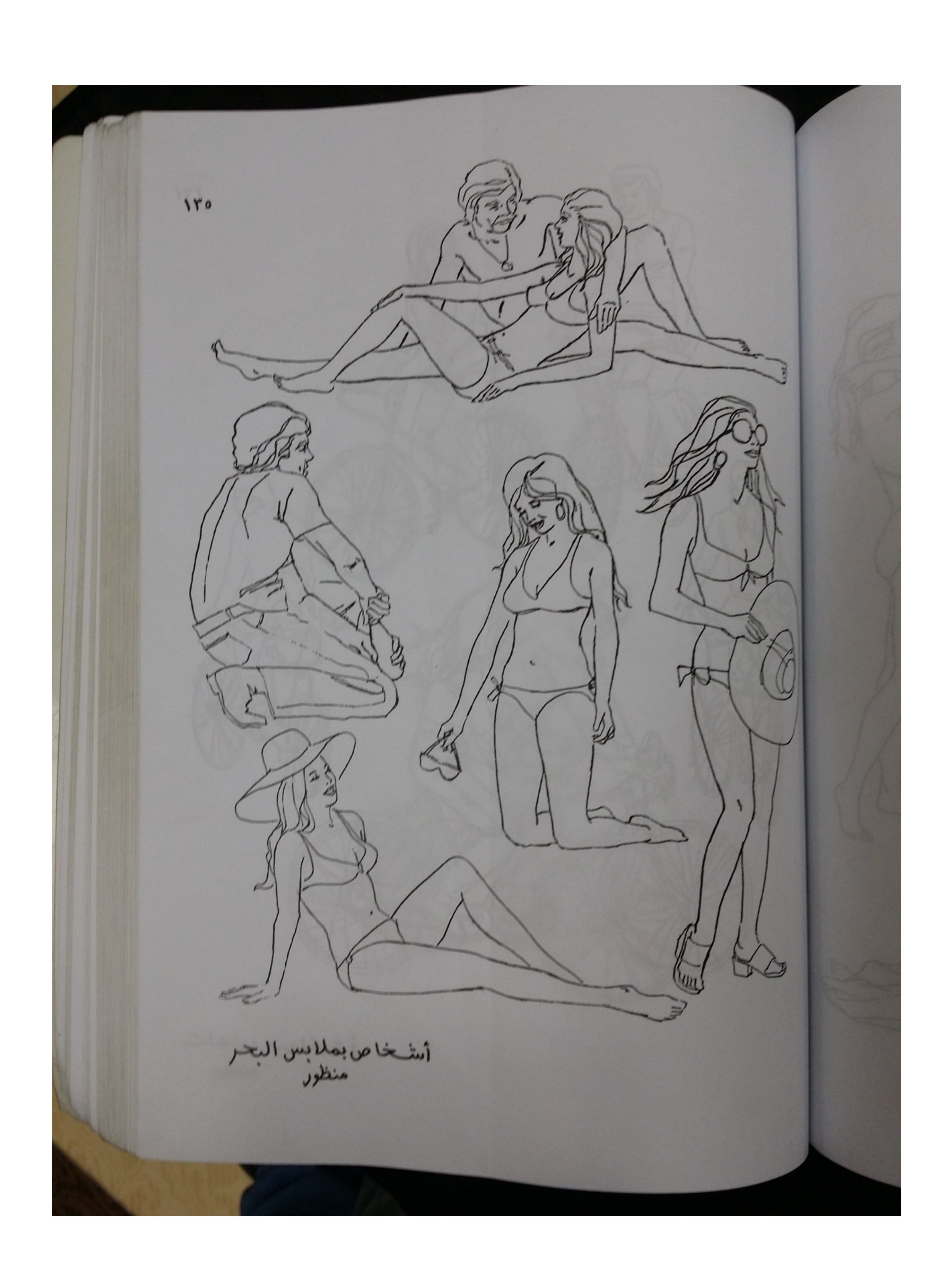
استخاص بملابس البحر
منظور



أشخاص بملابس البحر
منظور

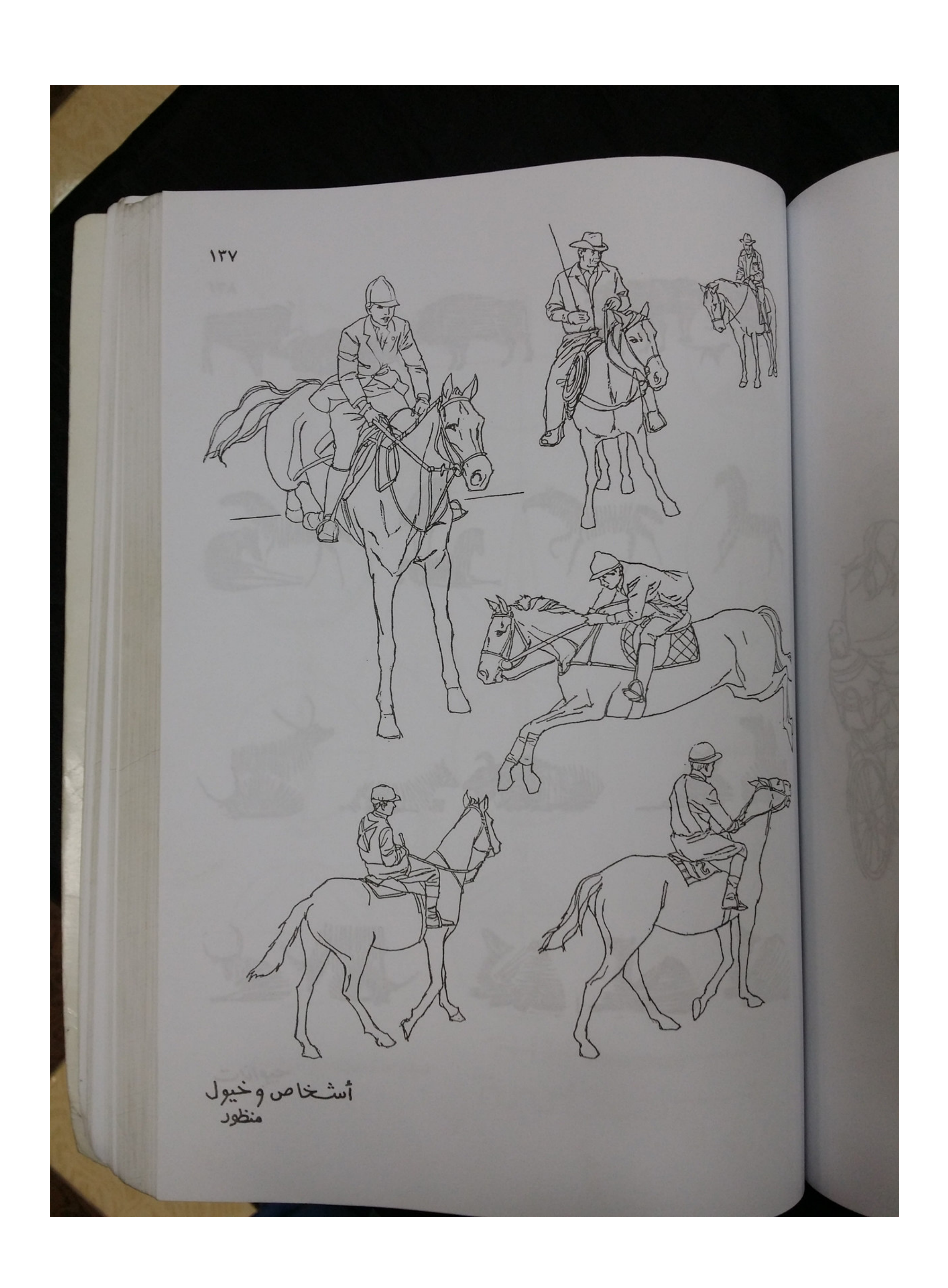


اشخاص بملابس البحر
منظور

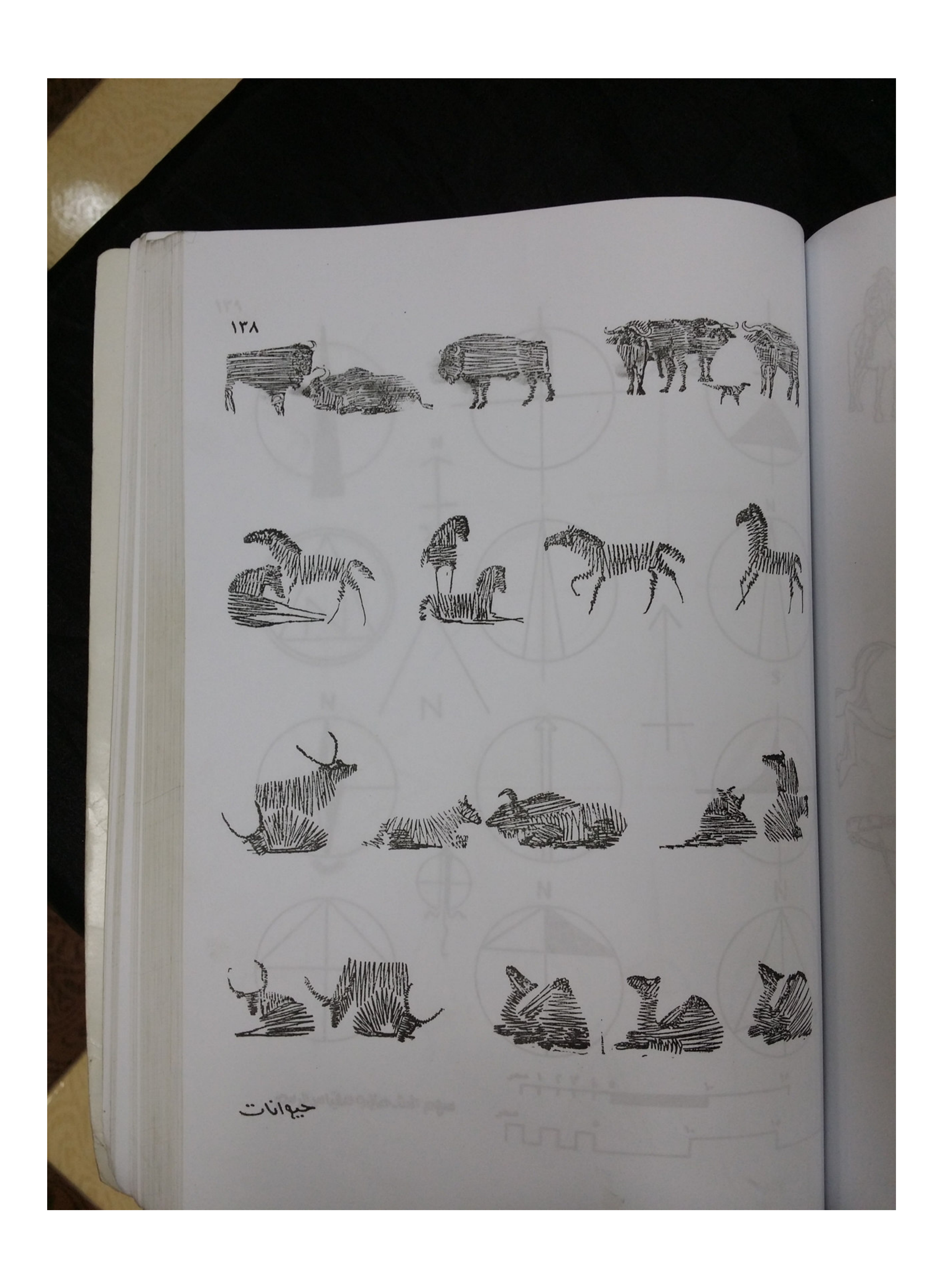


أشخاص بملابس البحر
منظور

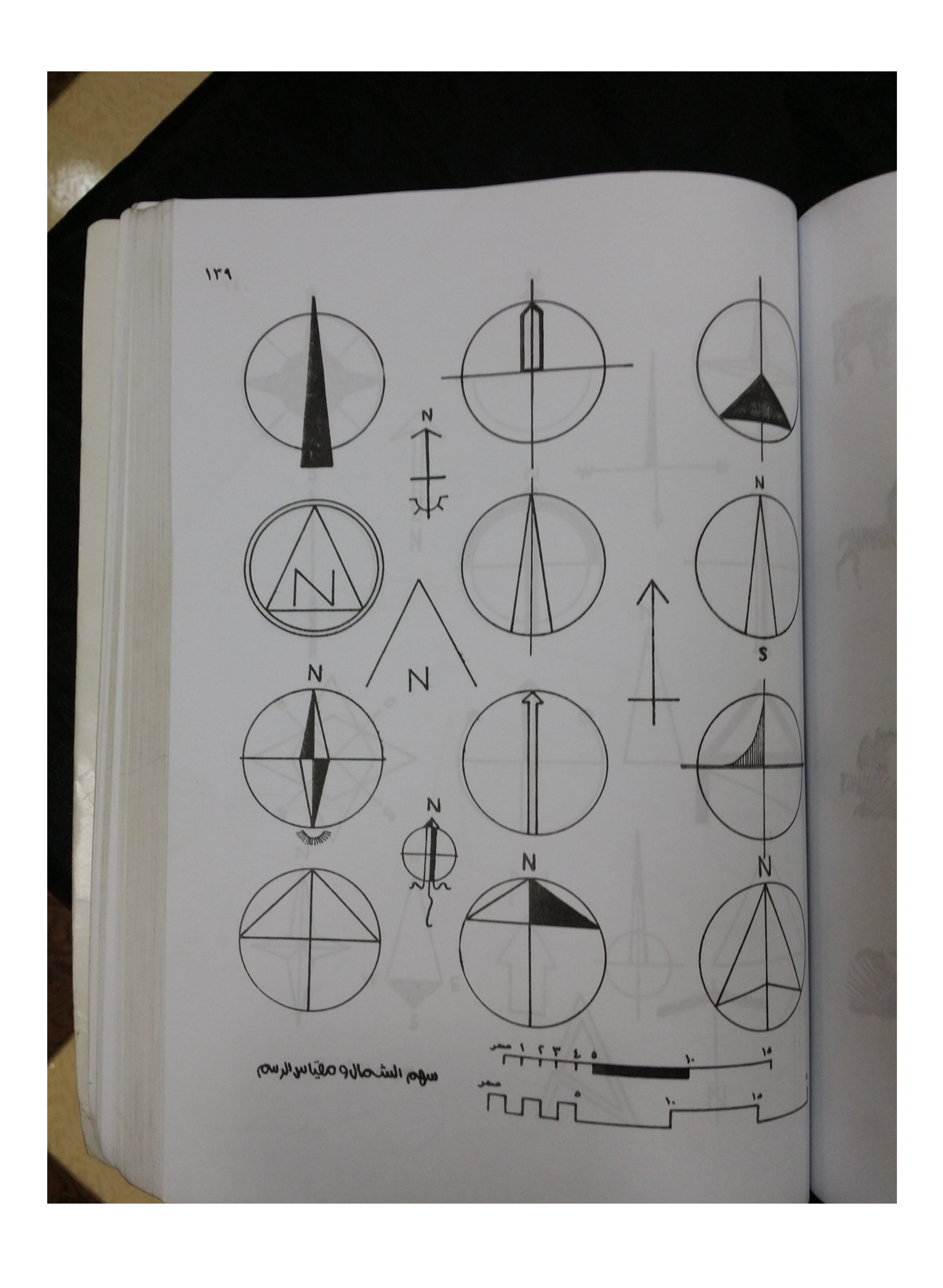

١٣٦
أشخاص و دراجات
منظور



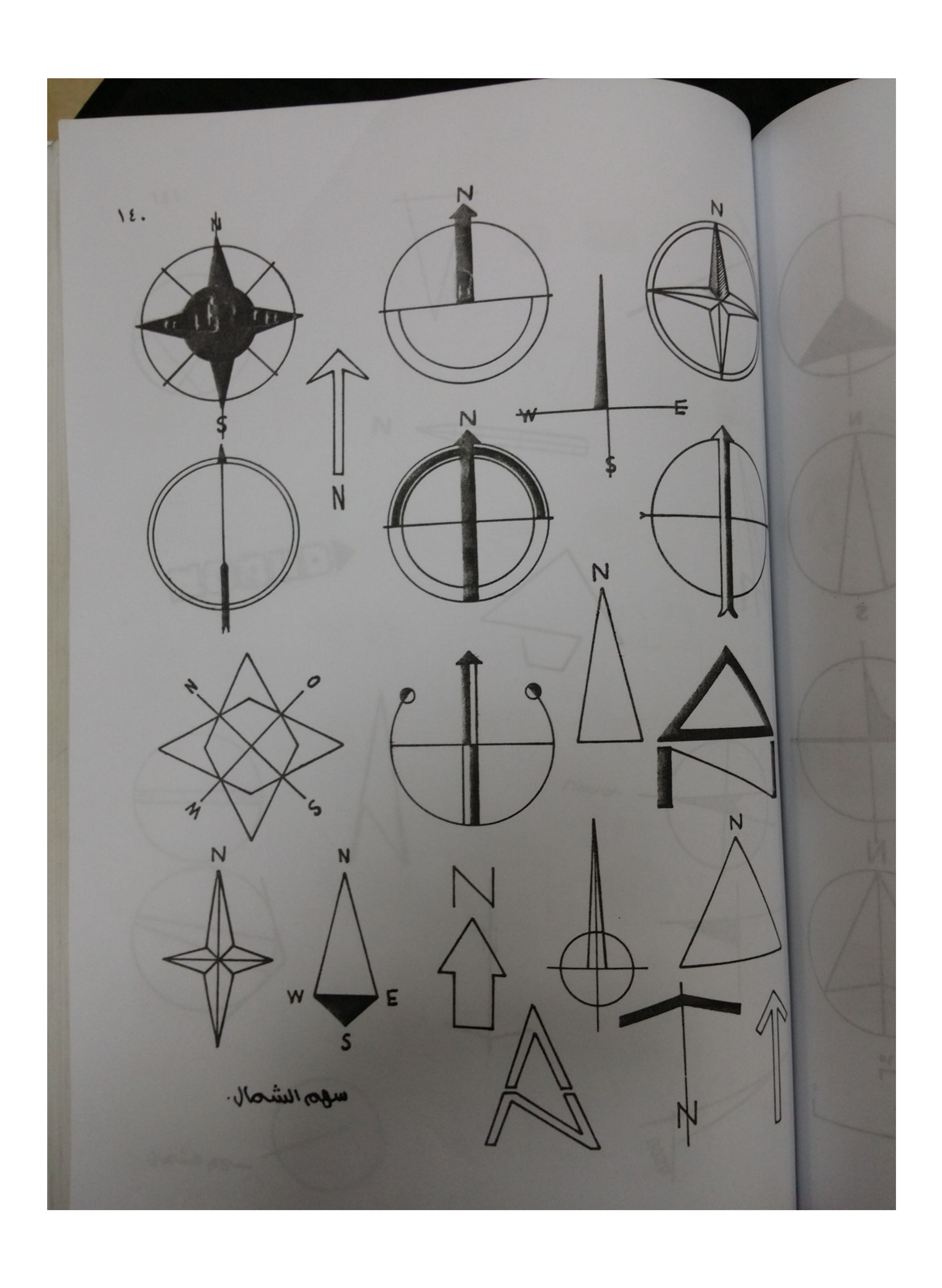
أشخاص وخيول
منظور



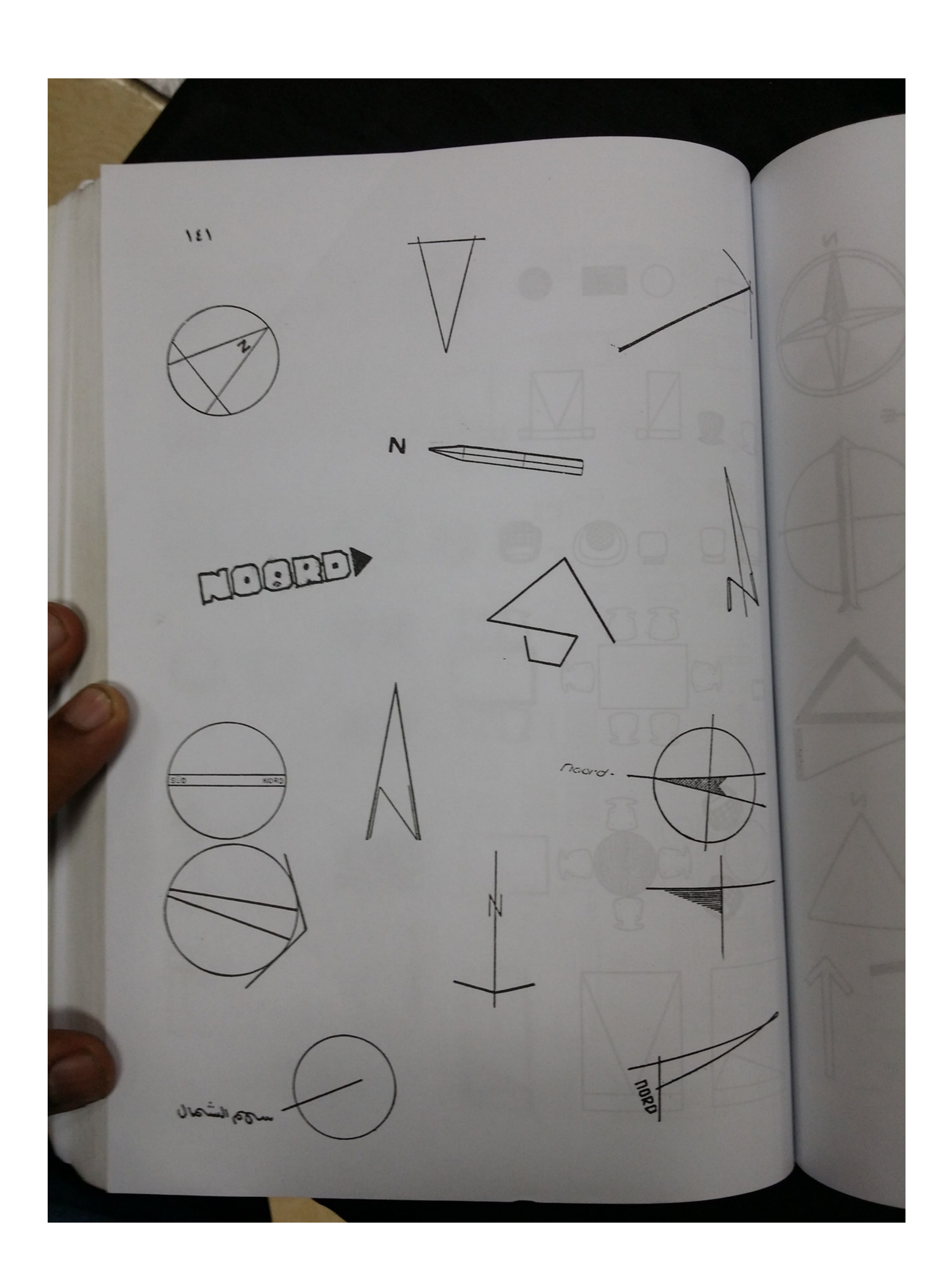
حيوانات

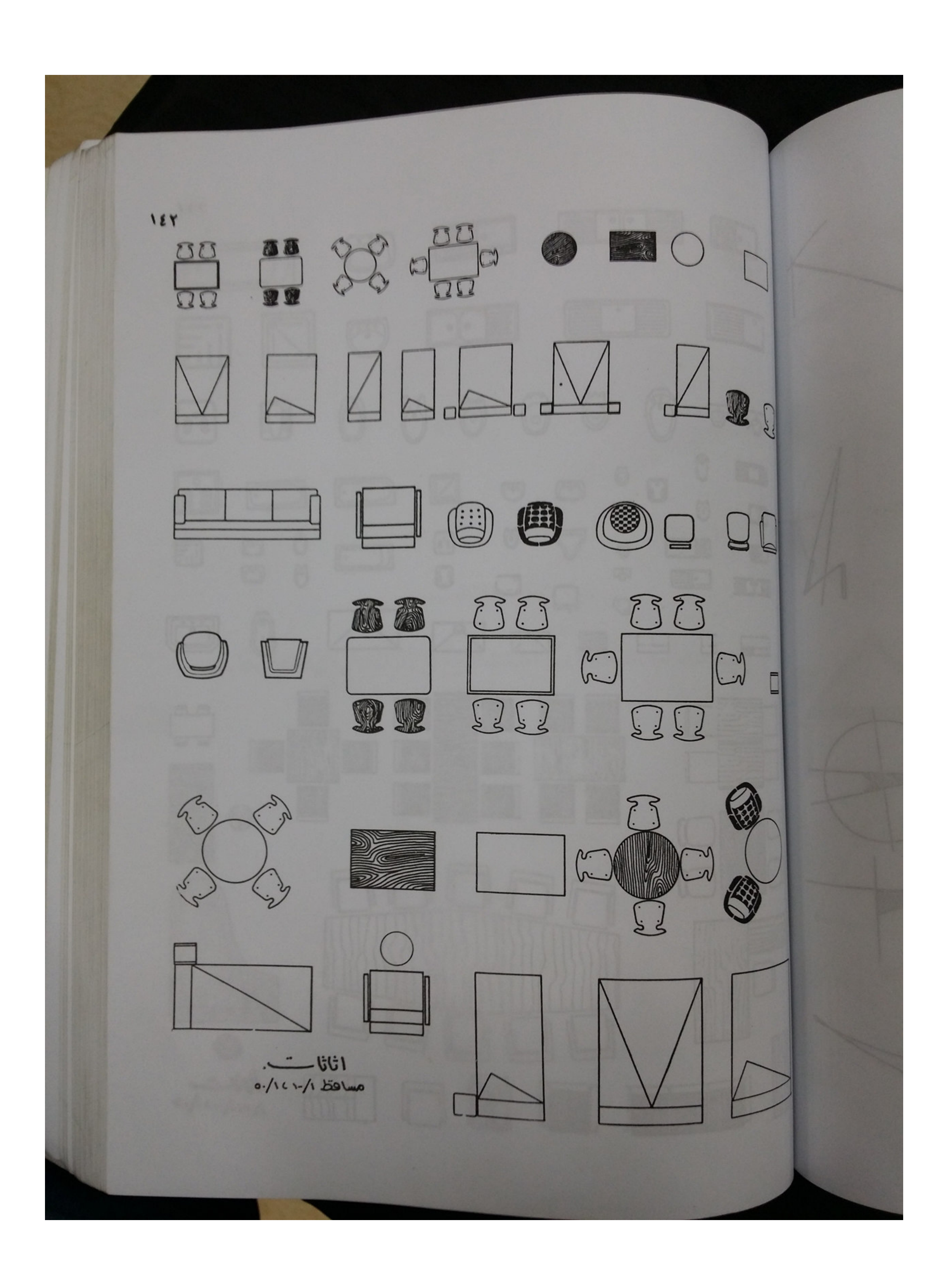


سهم الشمال و مقياس الرسم

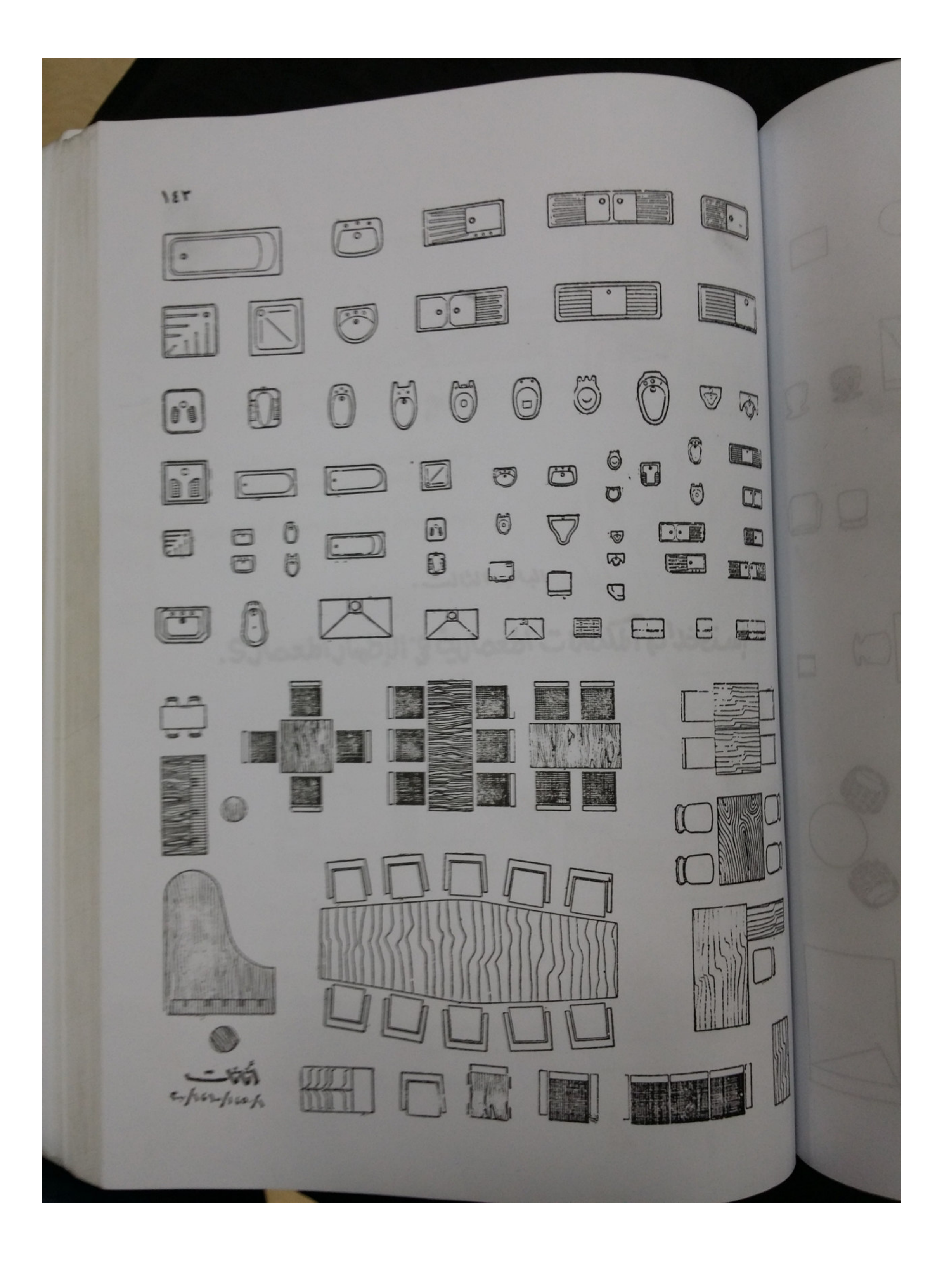


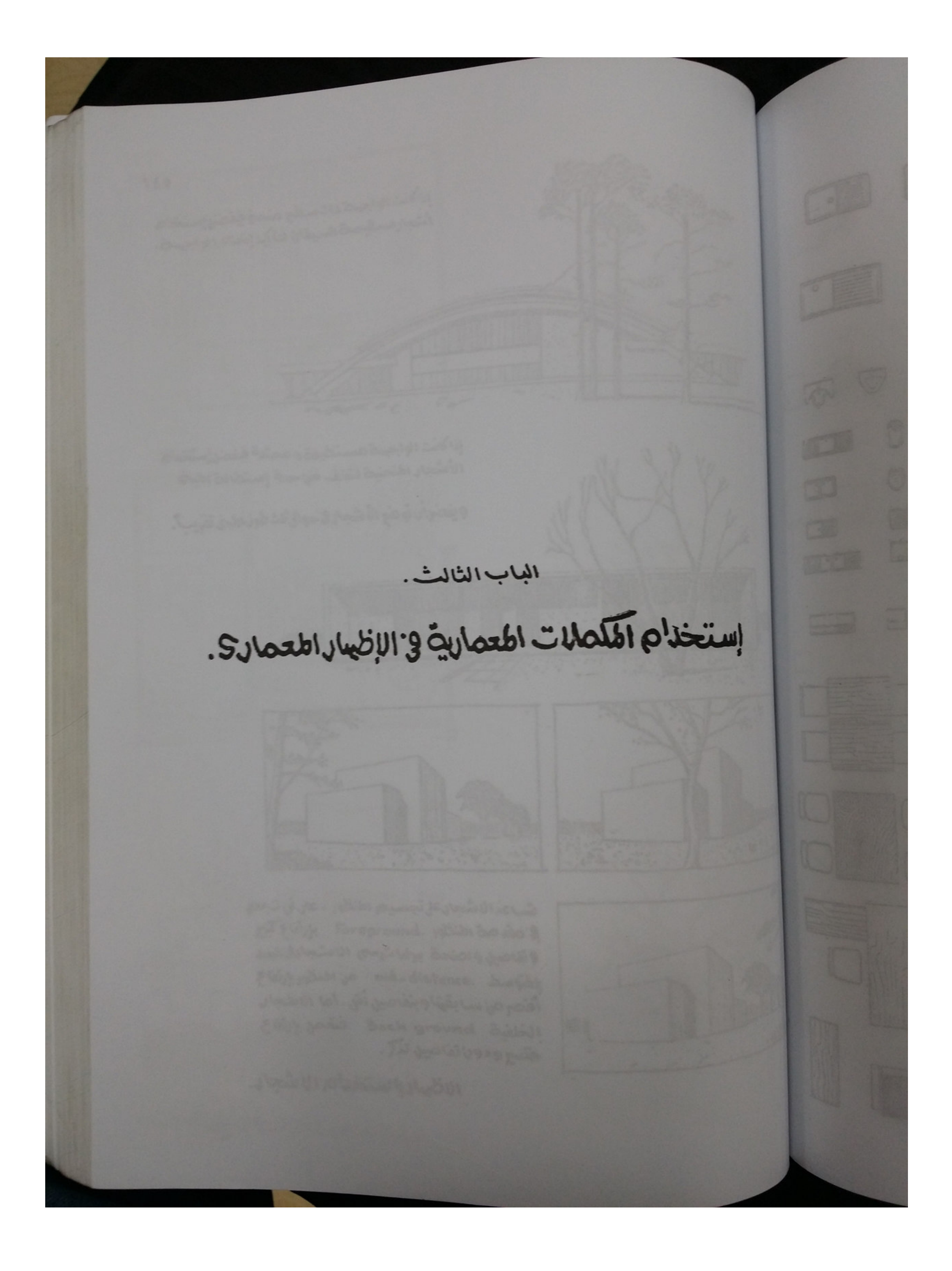
سهم الشمال.


N
N
NOORD
SUD
NORD
Noord
N
NORD
سهم الشمال



اثاثات.
مساقط ١/١٠٠، ١/٥٠





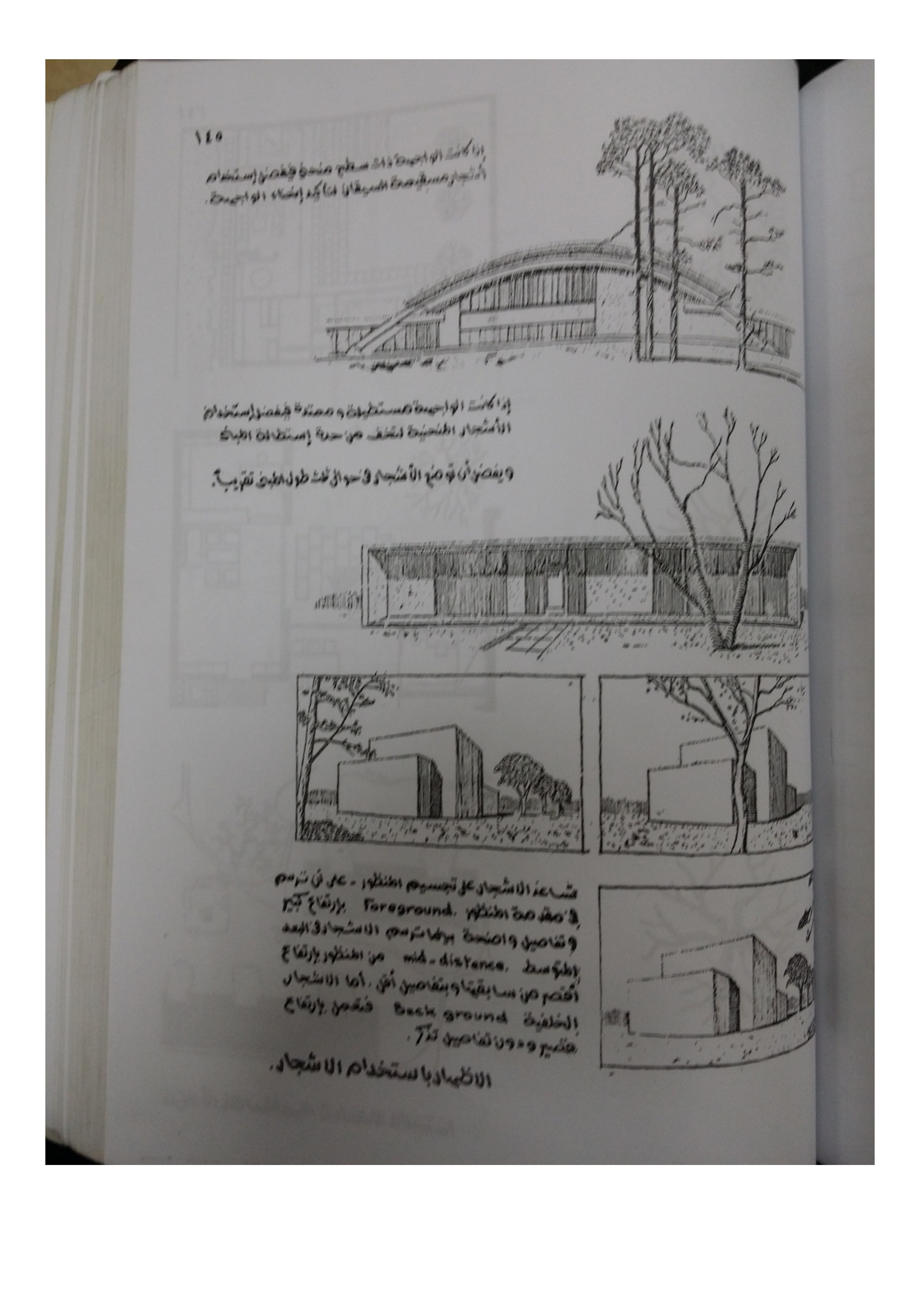
الباب الثالث.

إستخدام المكملات المعمارية في الإظهار المعماري.

إذا كانت الواجهة ذات سطح منحنٍ فيفضل إستخدام الأشجار مستقيمة السيقان لتأكيد إنحناء الواجهة.

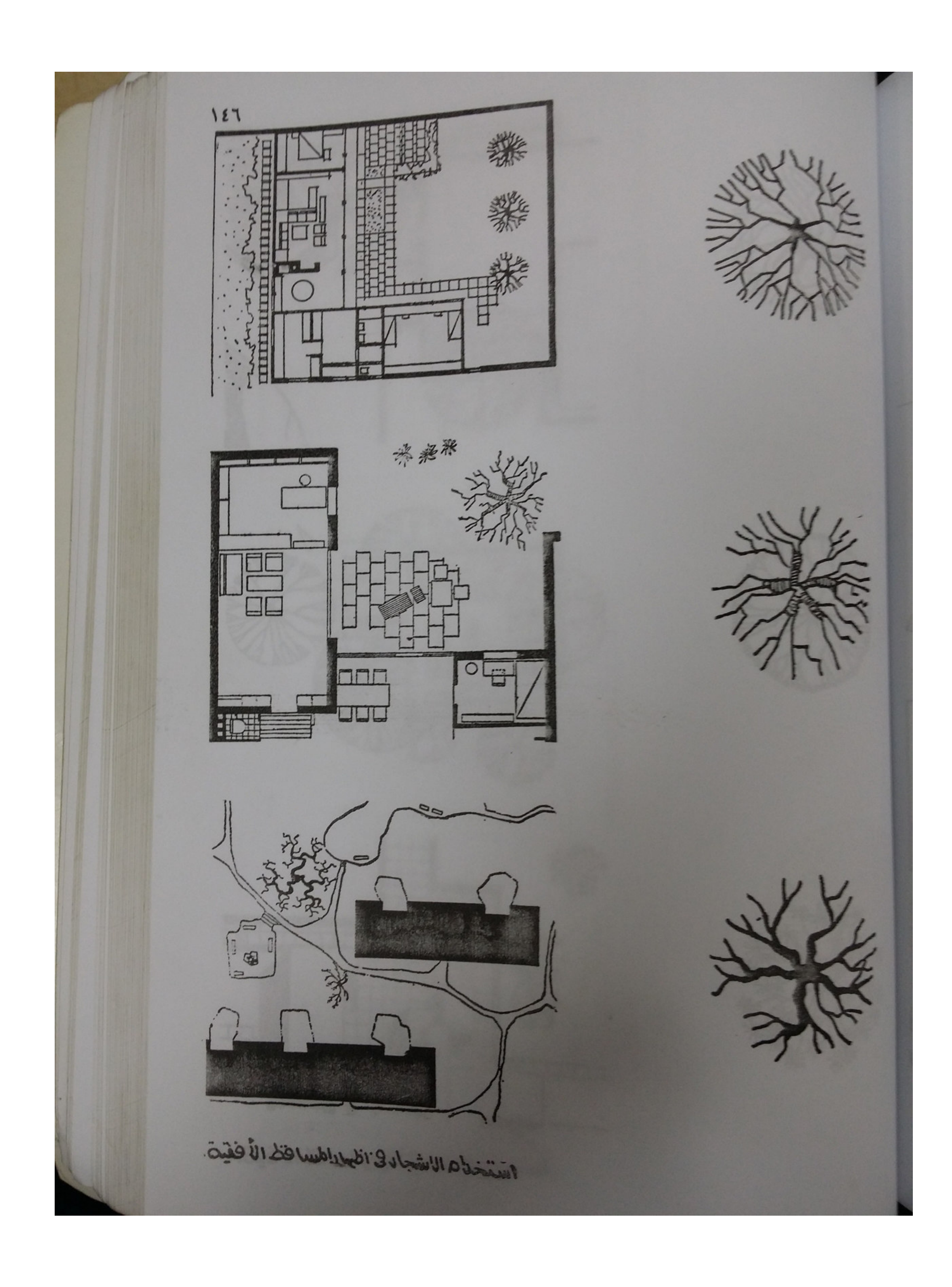
إذا كانت الواجهة مستطيلة وممتدة فيفضل إستخدام الأشجار المنحنية لتخفف من حدة إستطالة المبنى

ويفضل أن توضع الأشجار في حوالي ثلث طول المبنى تقريباً.

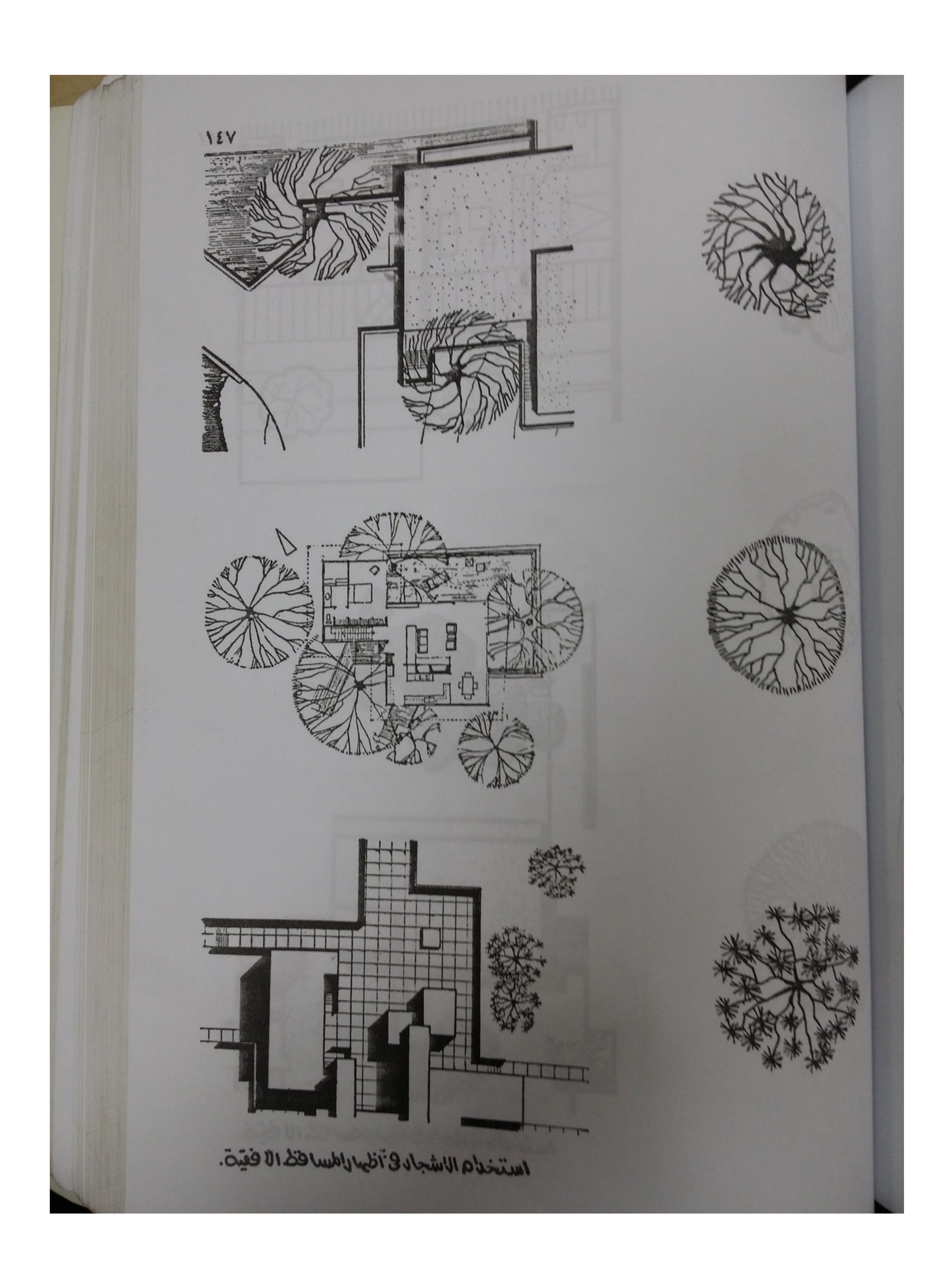


تساعد الاشجار على تجسيم المنظور - على أن ترسم في مقدمة المنظور Foreground. بإرتفاع كبير وتفاصيل واضحة بينما ترسم الاشجار في البعد المتوسط mid-distance. من المنظور بإرتفاع أقصر من سابقتها وبتفاصيل أقل. أما الاشجار الخلفية Back ground فتكون بإرتفاع قصير وبدون تفاصيل تذكر.

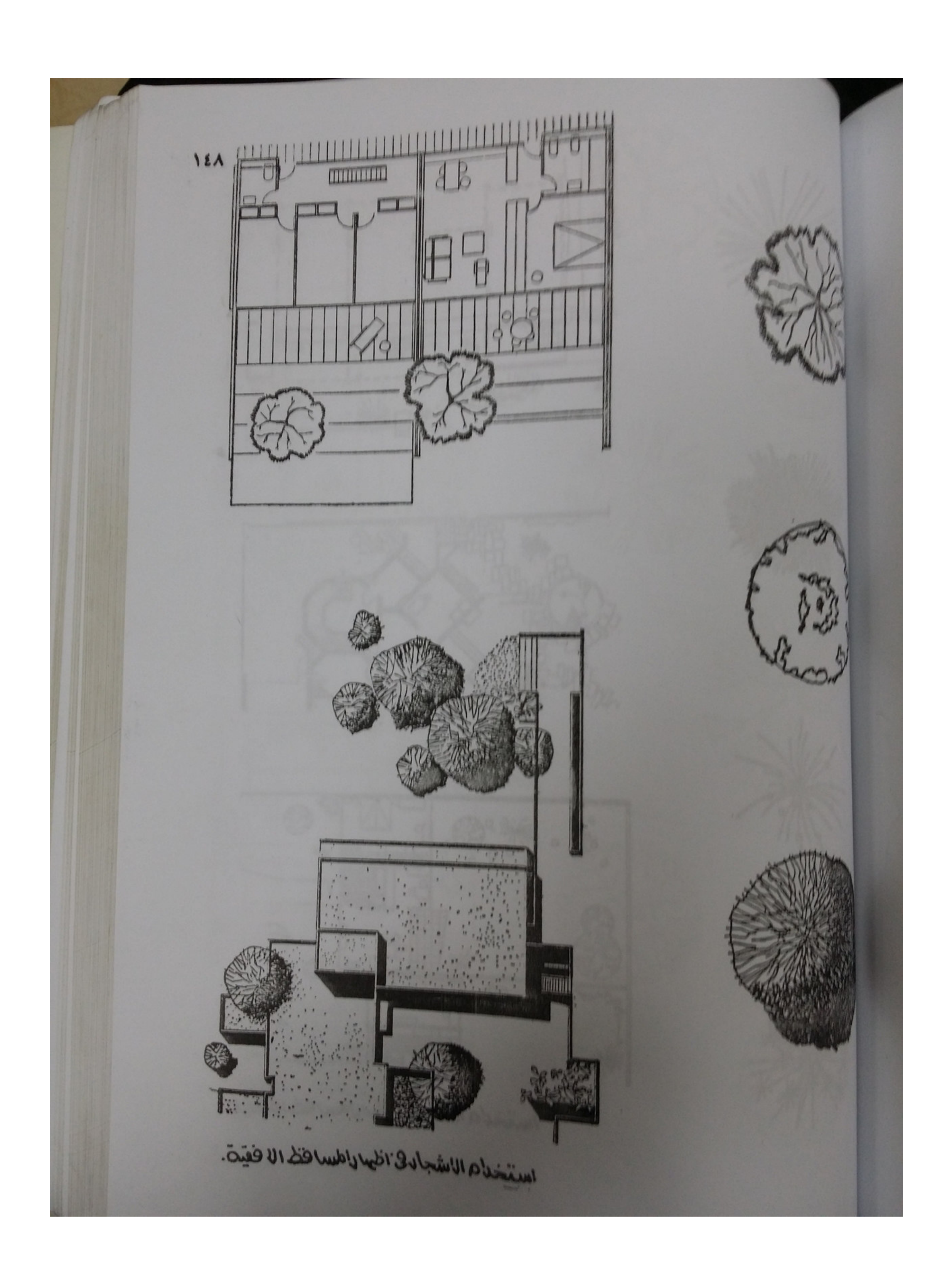
الإيهام بإستخدام الأشجار.



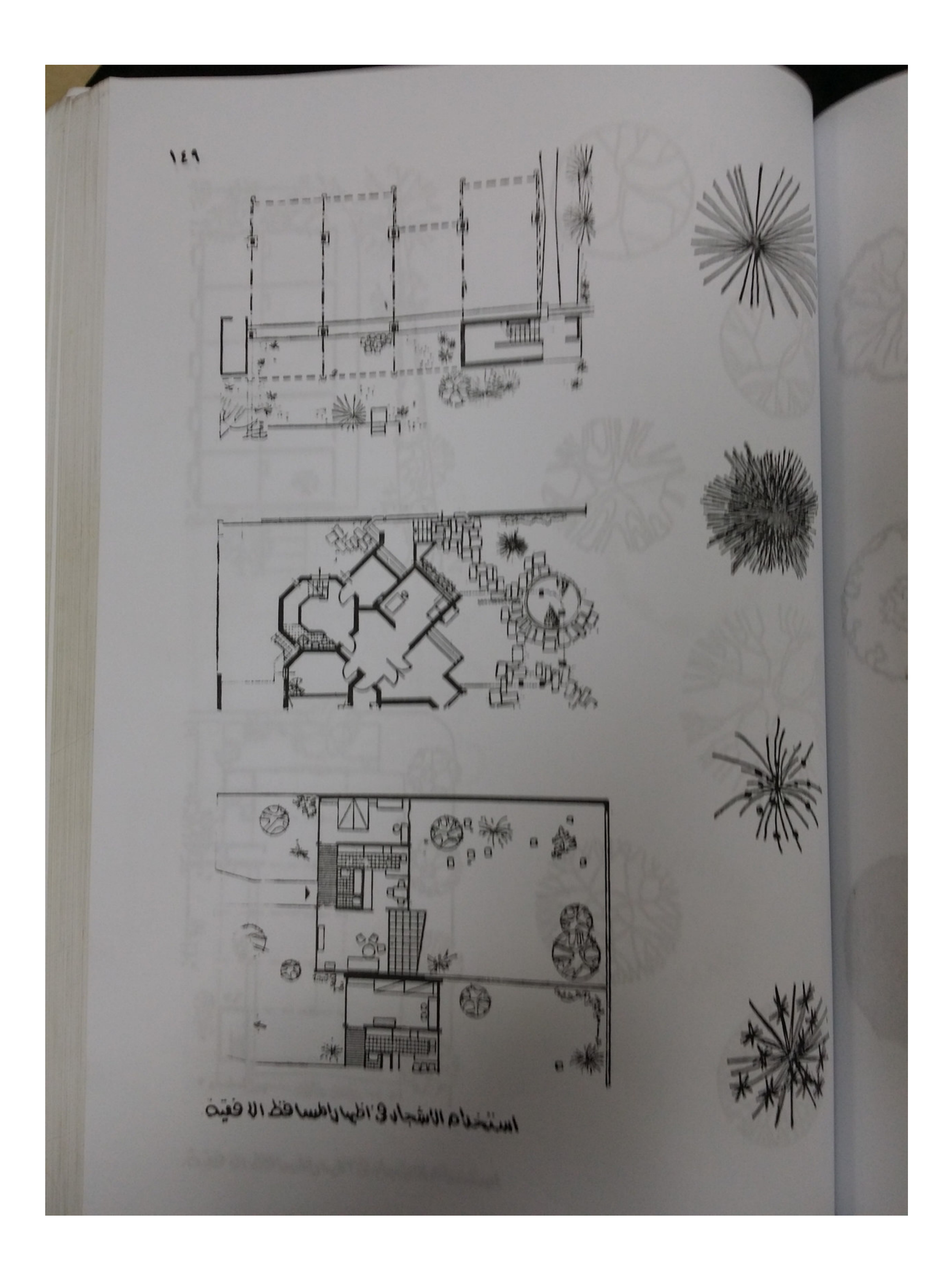
استخدام الأشجار في إظهار المساقط الأفقية.



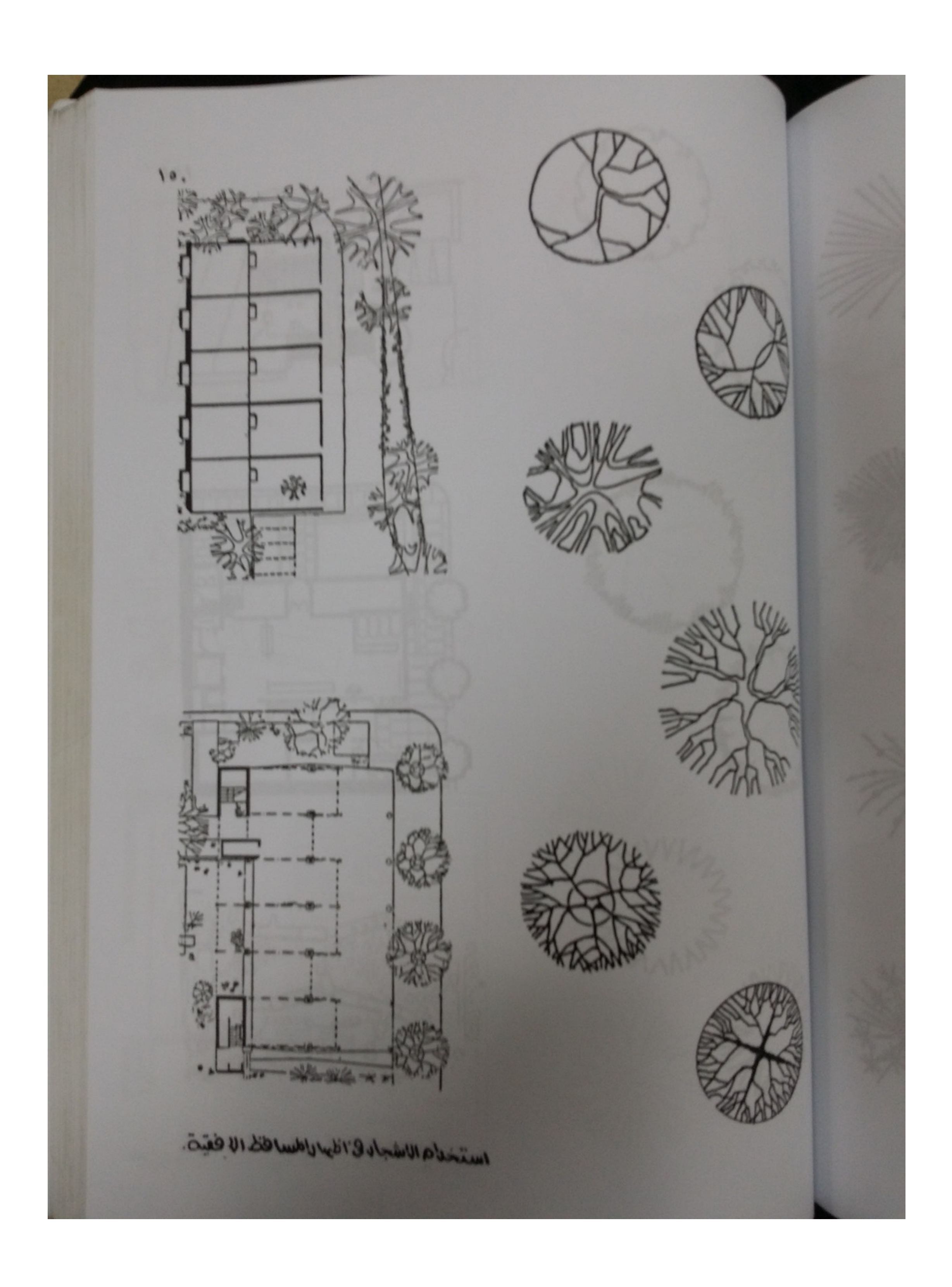
استخدام الأشجار في أظهار المساقط الأفقية.



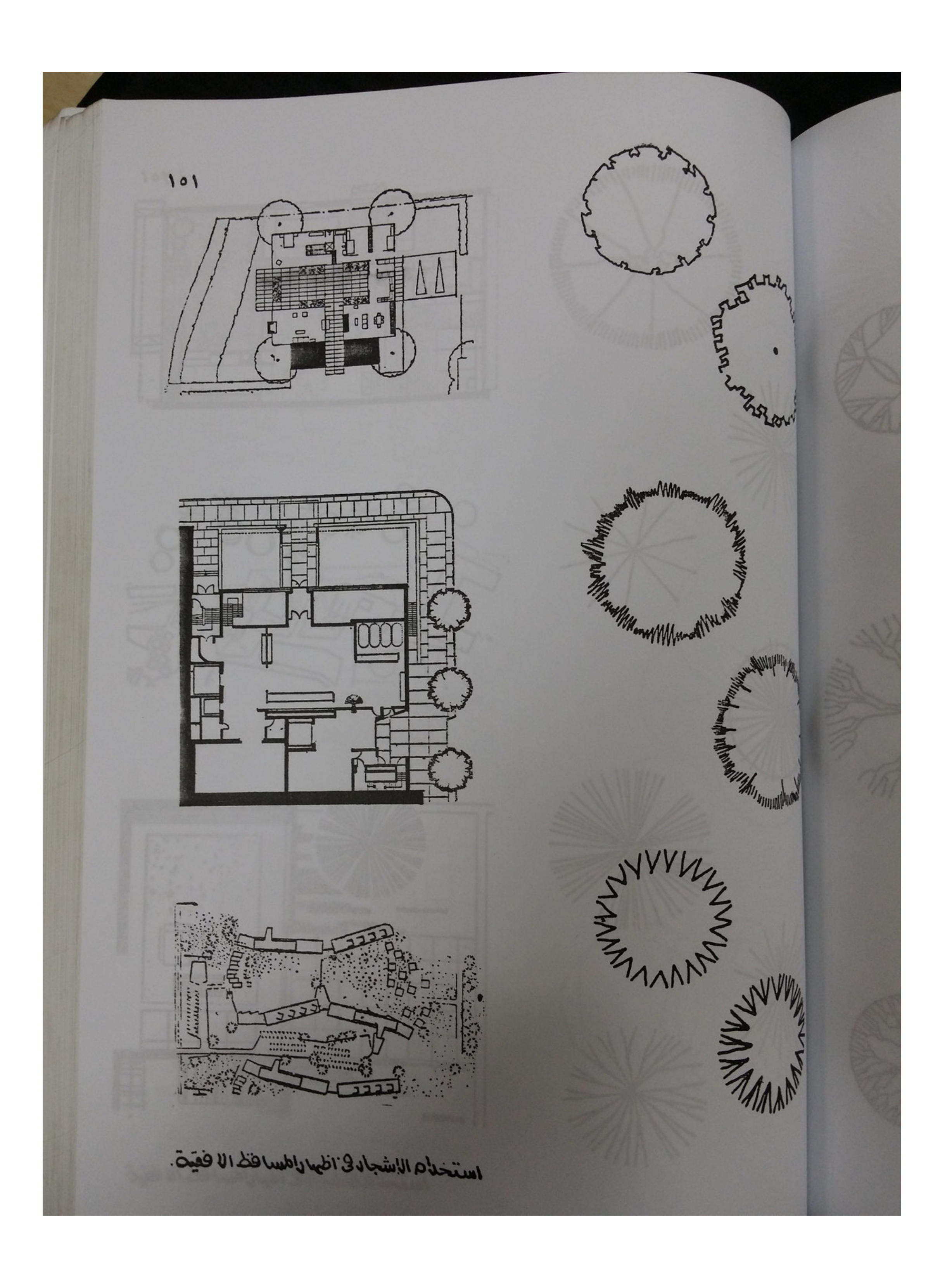
استخدام الاشجار في اظهار المساقط الافقية.



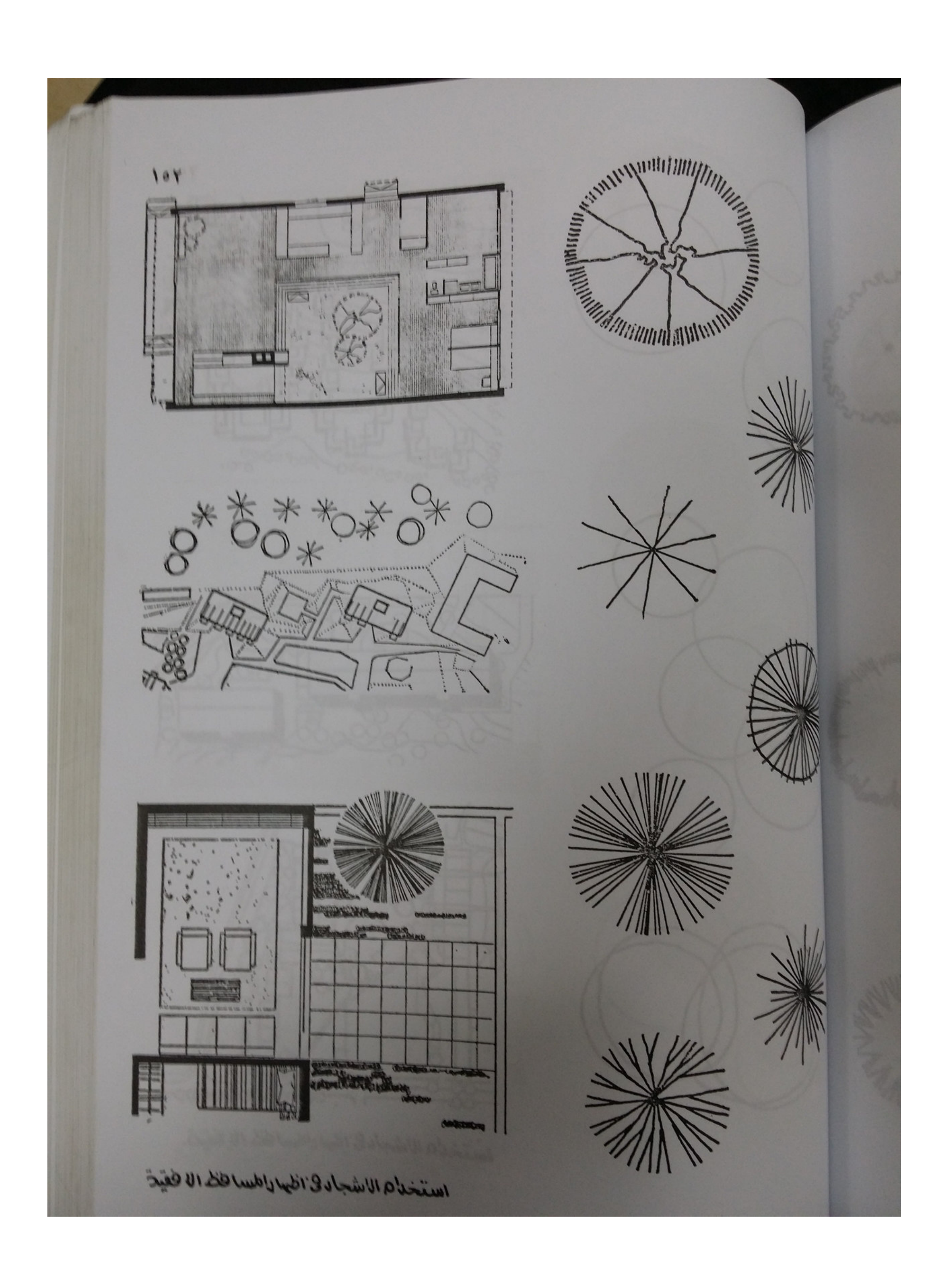
استخدام الاشجار في اظهار المساقط الافقية



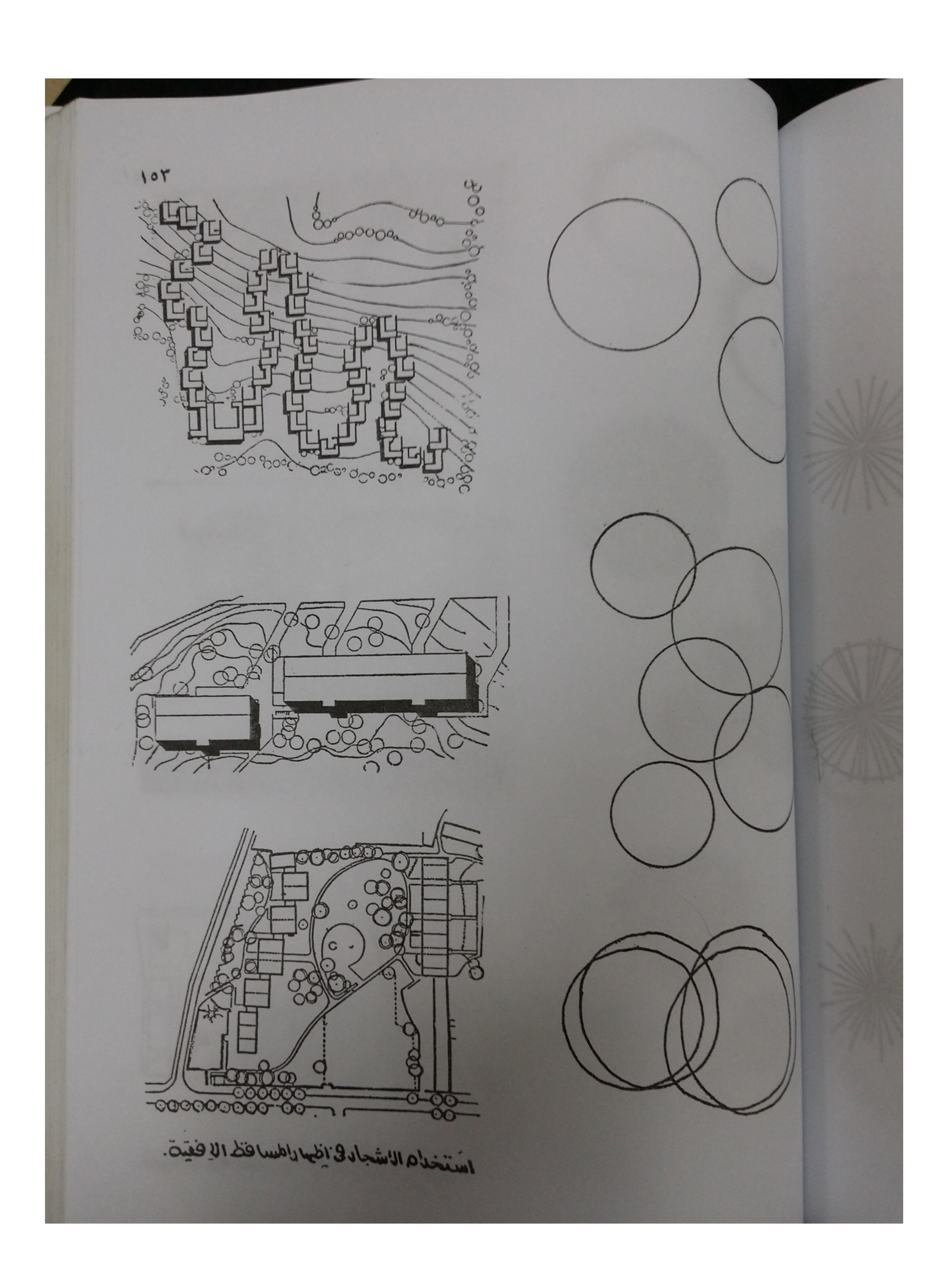
استخدام الاشجار في اظهار المساقط الافقية.



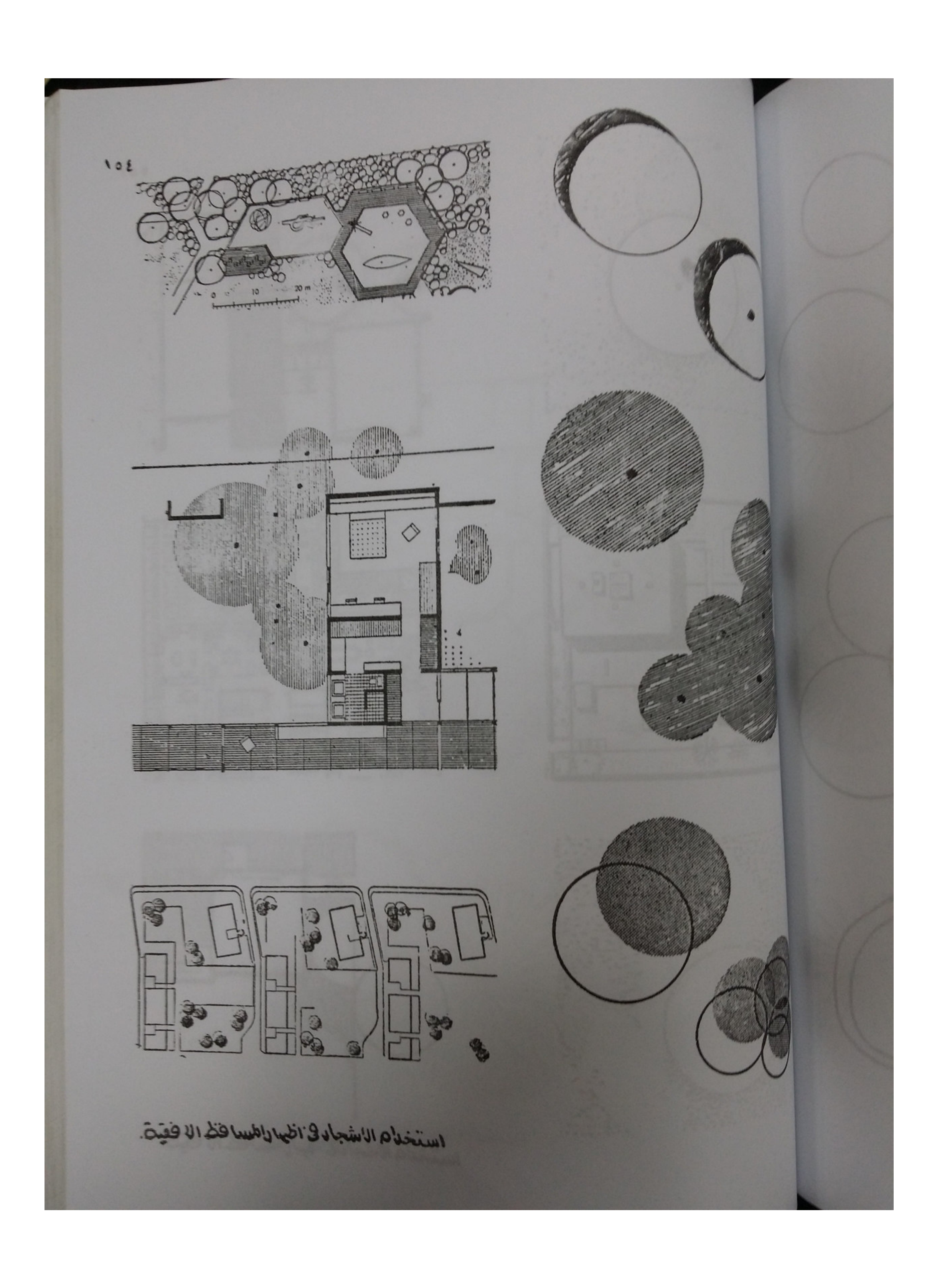
استخدام الأشجار في اظهار المساقط الأفقية.



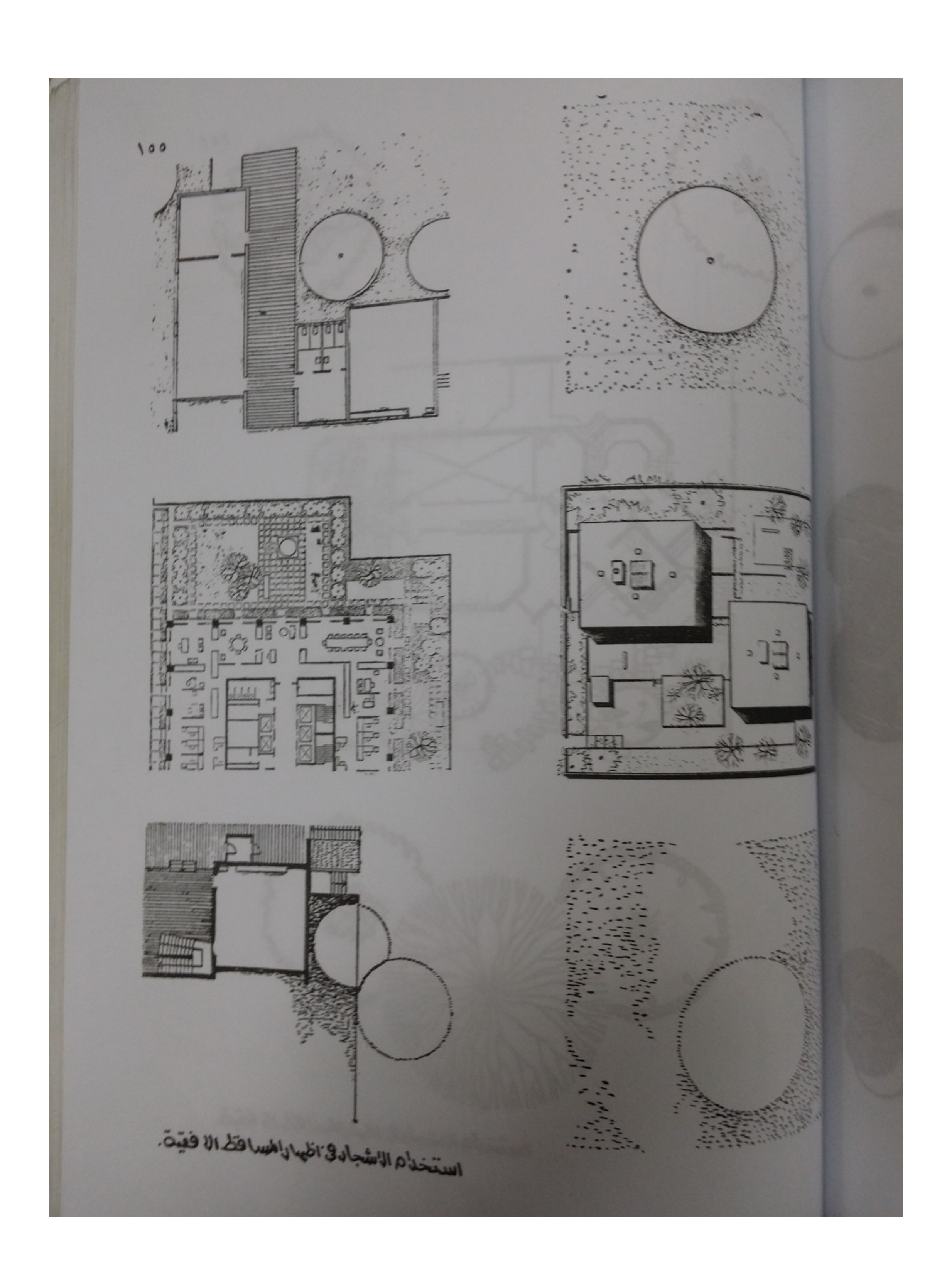
استخدام الاشجار في اظهار المساقط الافقية



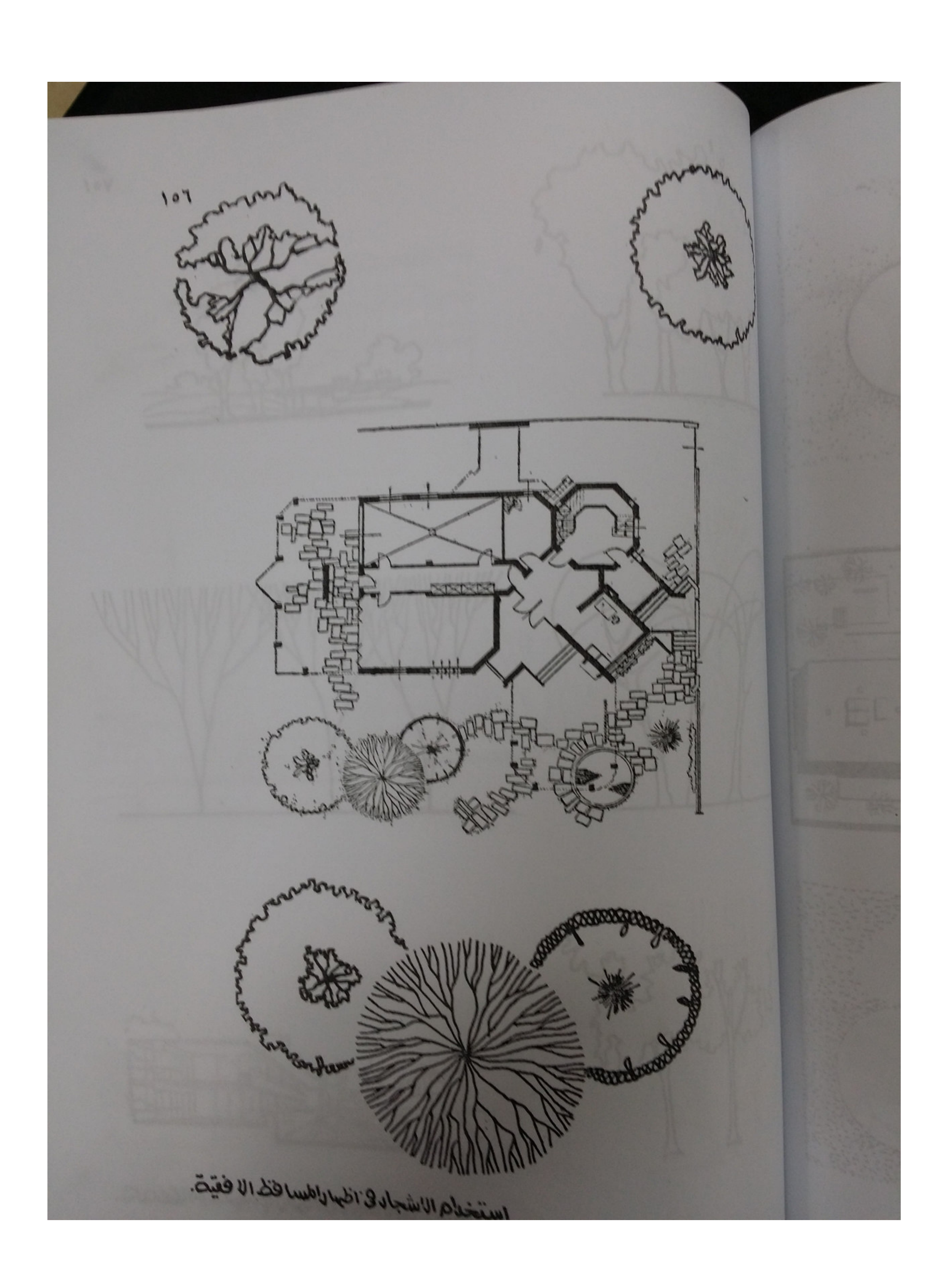
استخدام الأشجار في إظهار المساقط الأفقية.



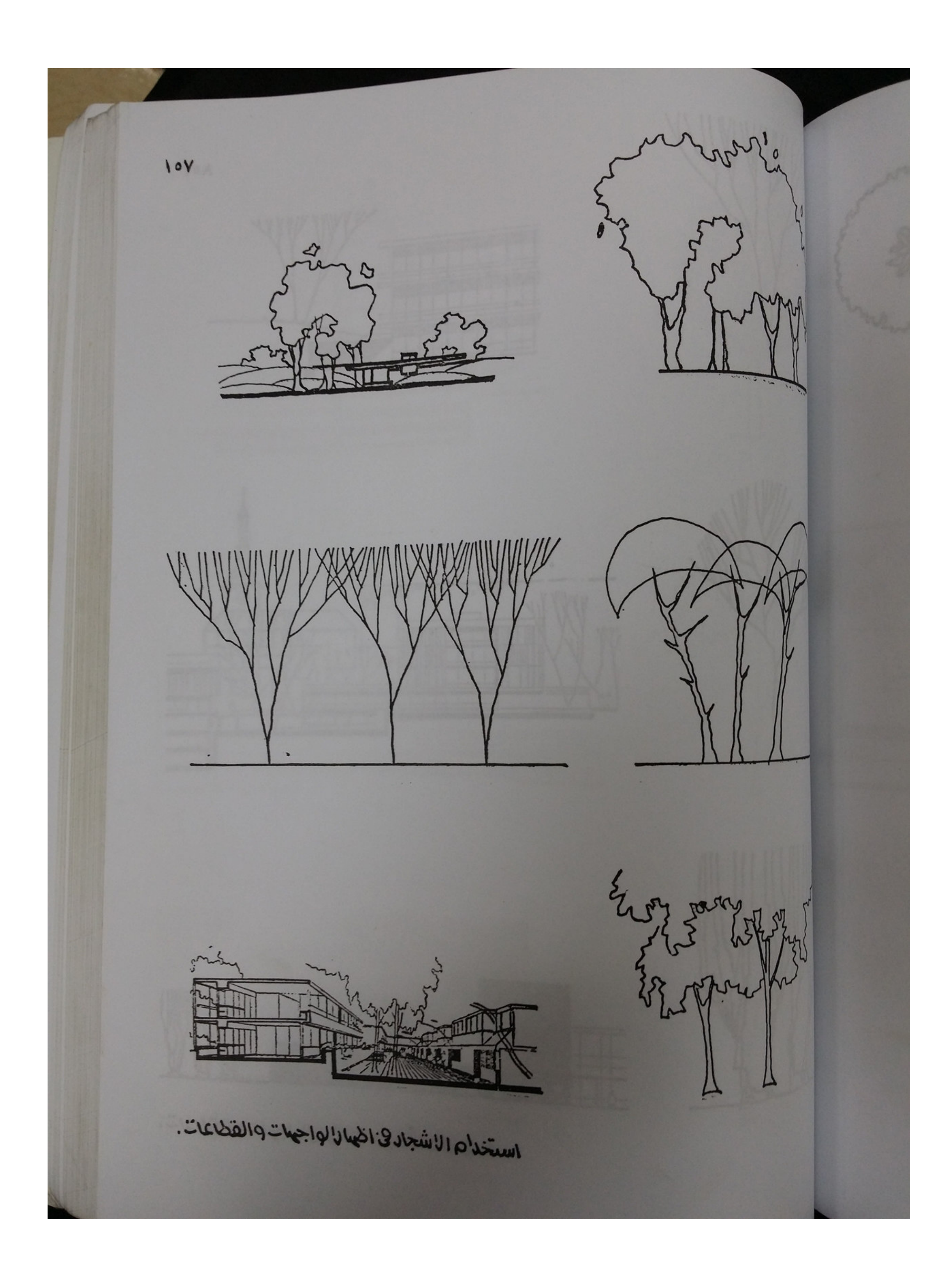
استخدام الأشجار في اظهار المساقط الافقية.



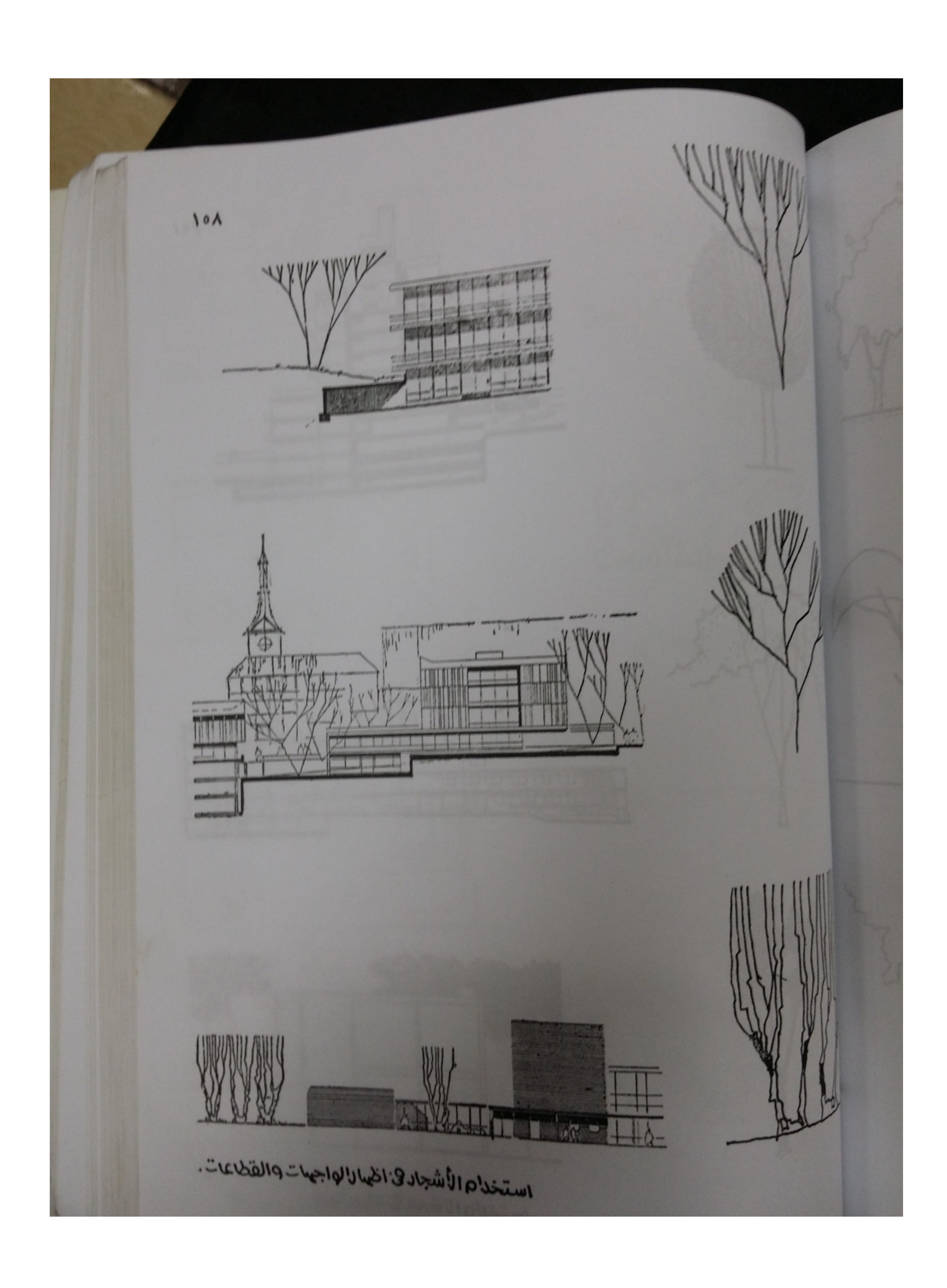
استخدام الاشجار في اظهار المساقط الافقية.



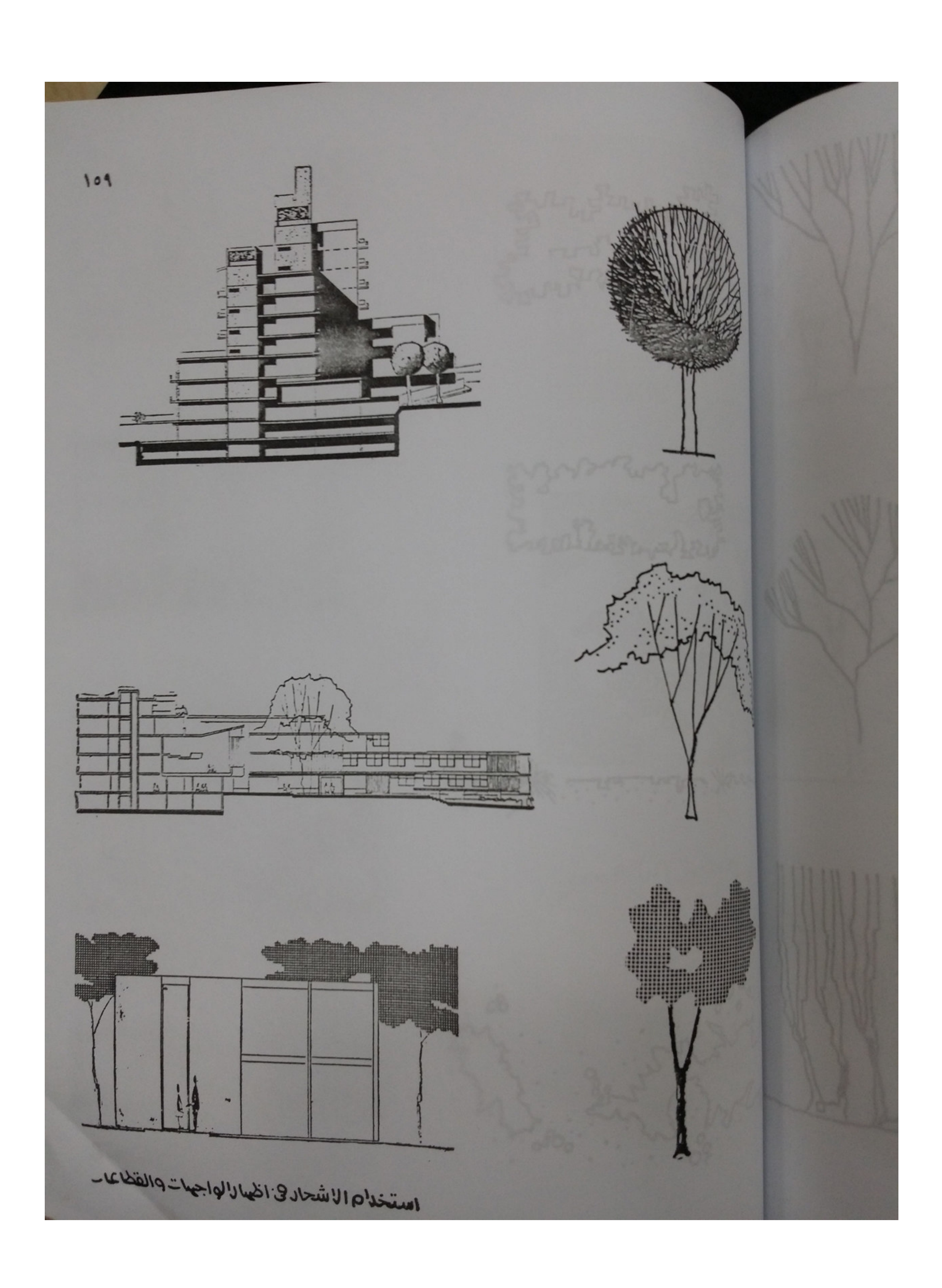
استخدام الأشجار في إظهار المساقط الأفقية.



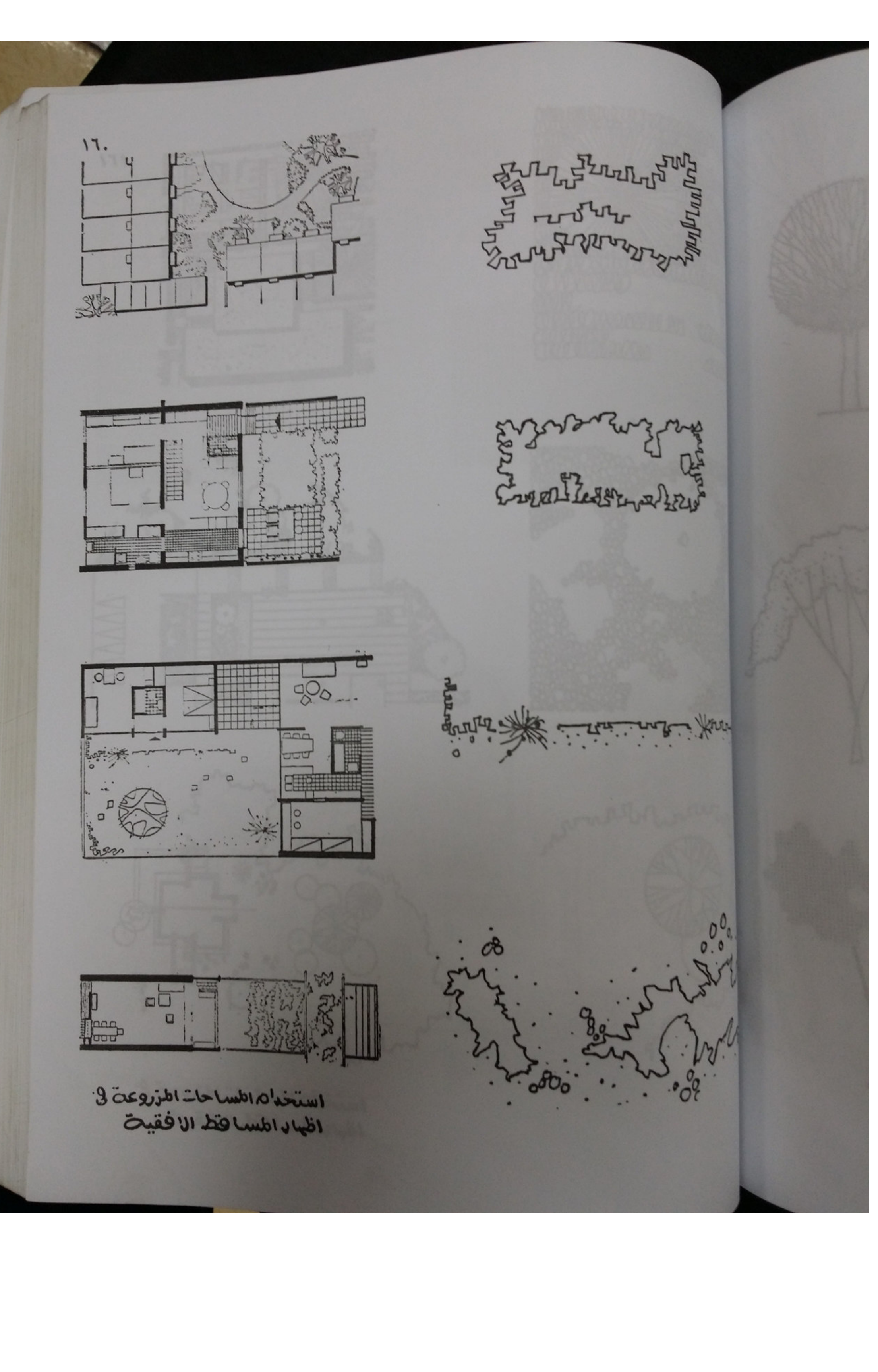
استخدام الاشجار في اظهار الواجهات والقطاعات.



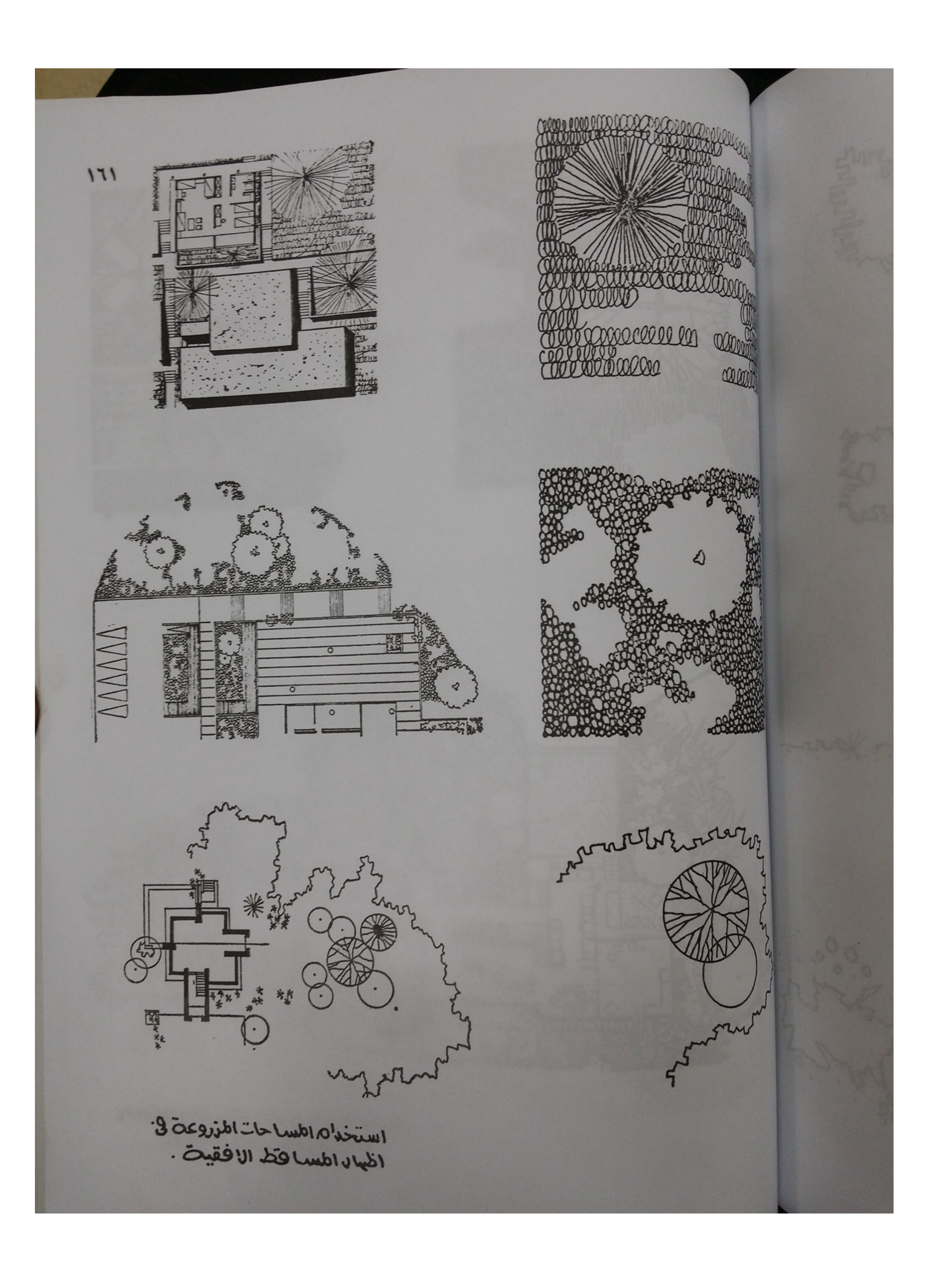
استخدام الأشجار في إظهار الواجهات والقطاعات.



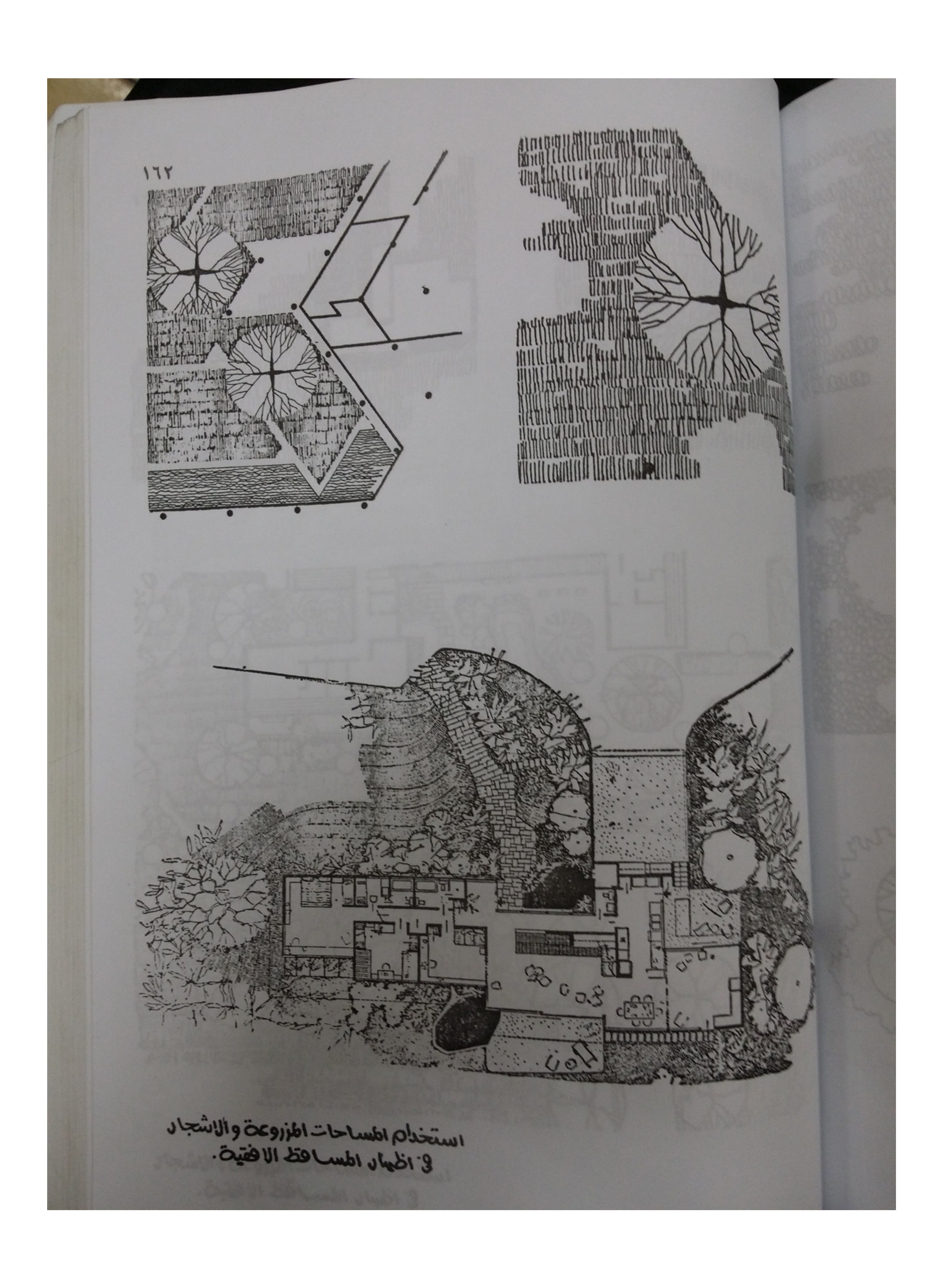
استخدام الاشجار في اظهار الواجهات والقطاعات



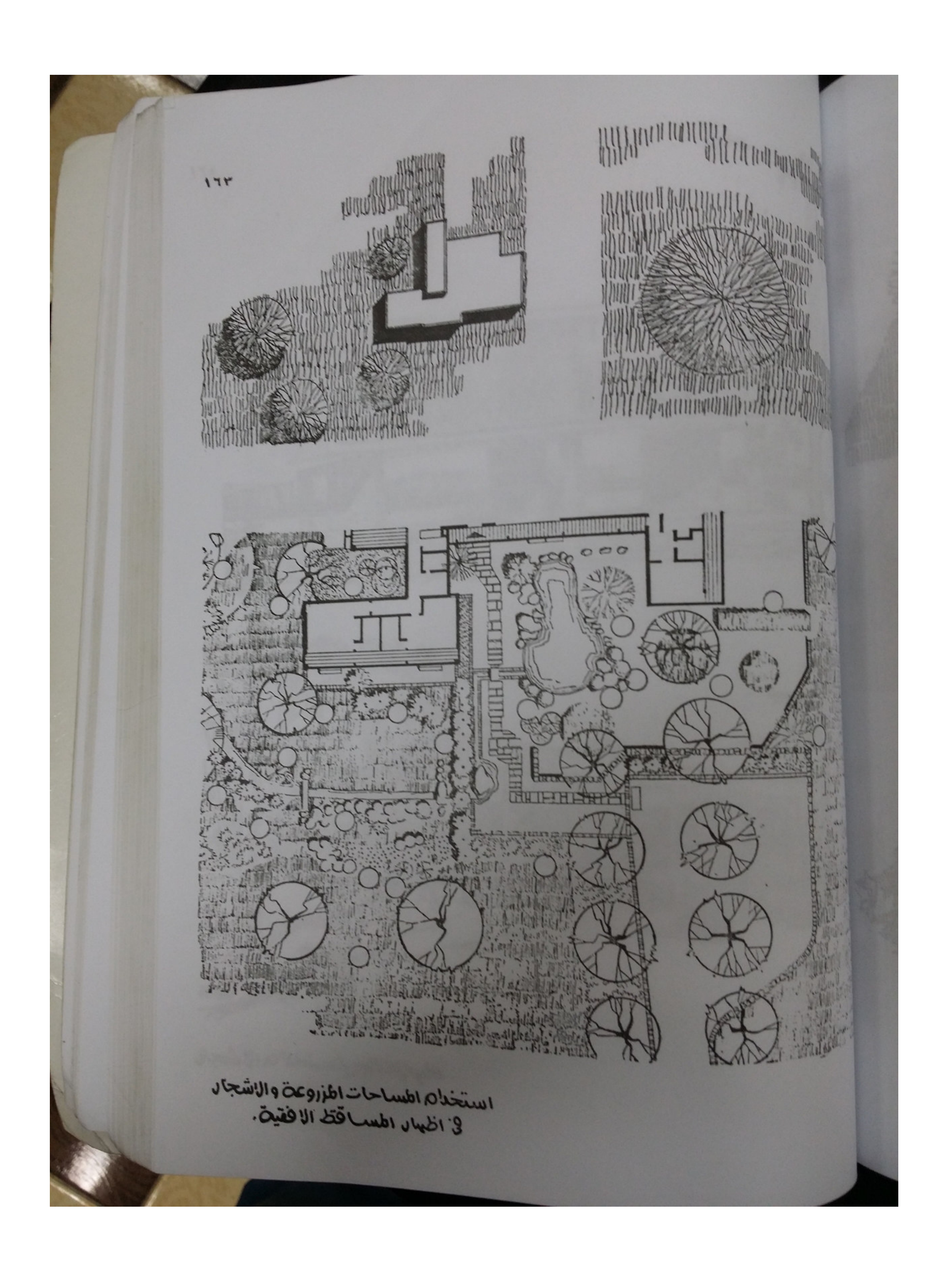
استخدام المساحات المزروعة في
اظهار المساقط الافقية



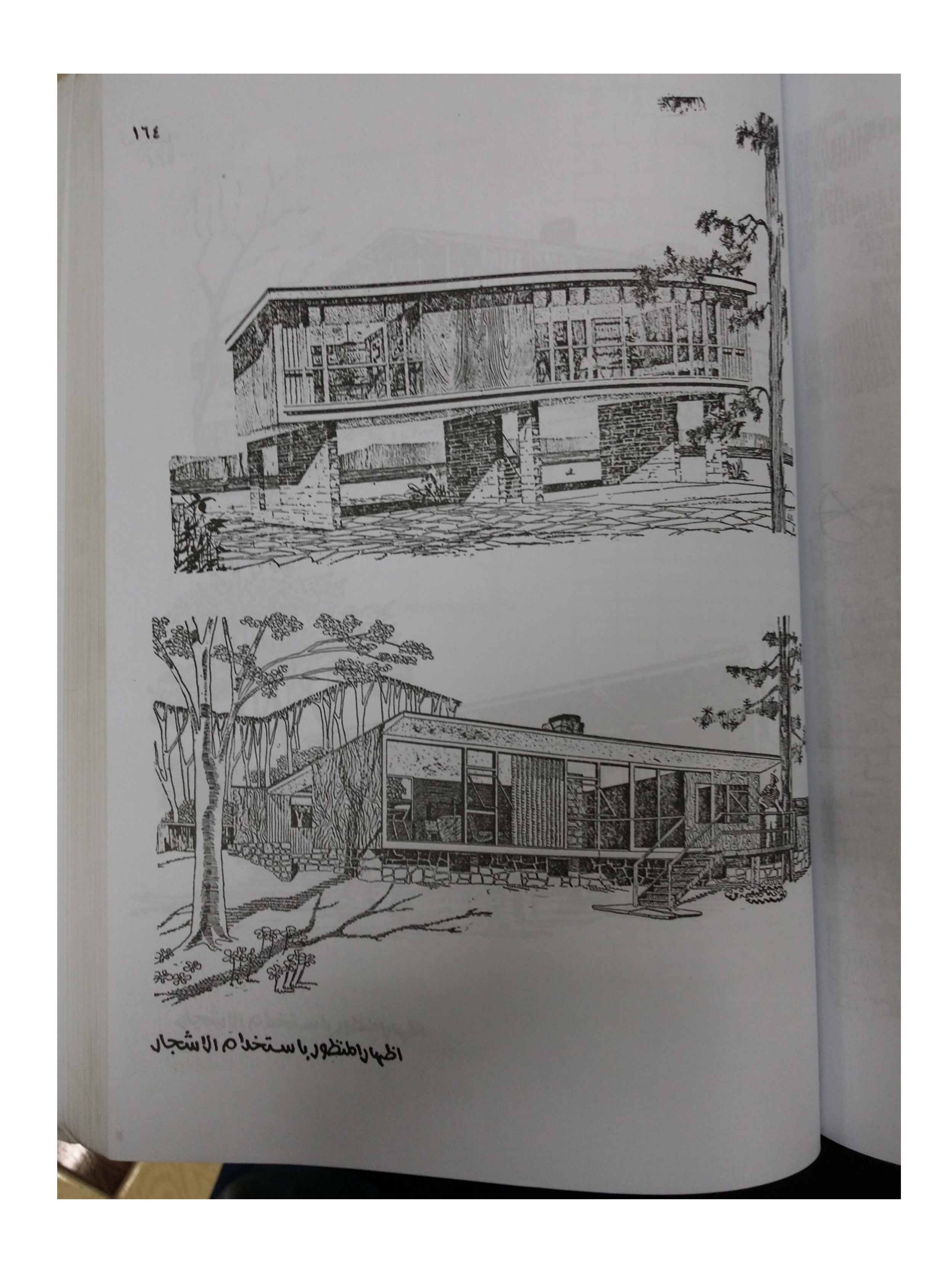
استخدام المساحات المزروعة في
اظهار المساقط الافقية .



استخدام المساحات المزروعة والأشجار
في اظهار المساقط الافقية.



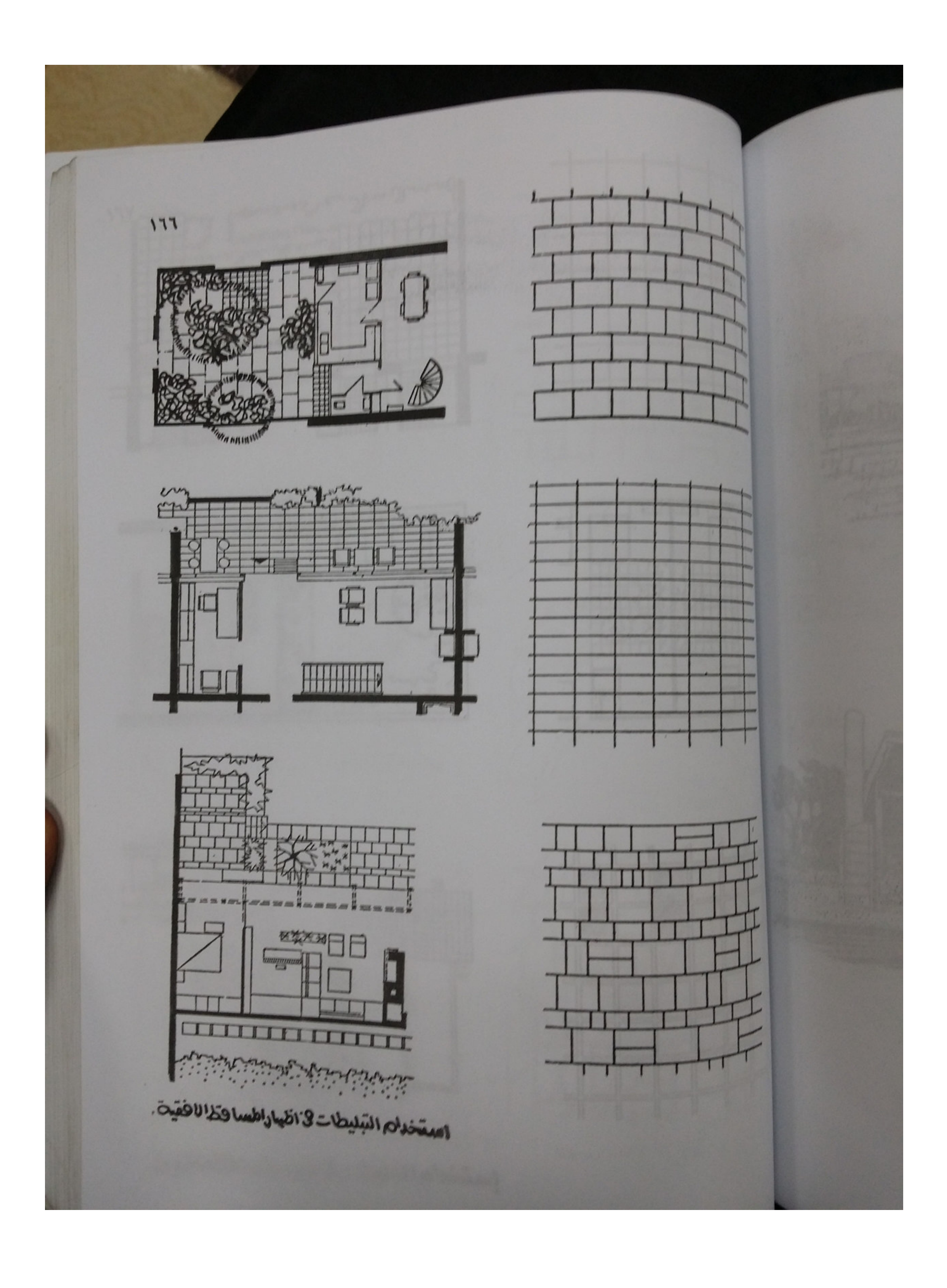
استخدام المساحات المزروعة والأشجار
في اظهار المساقط الافقية.



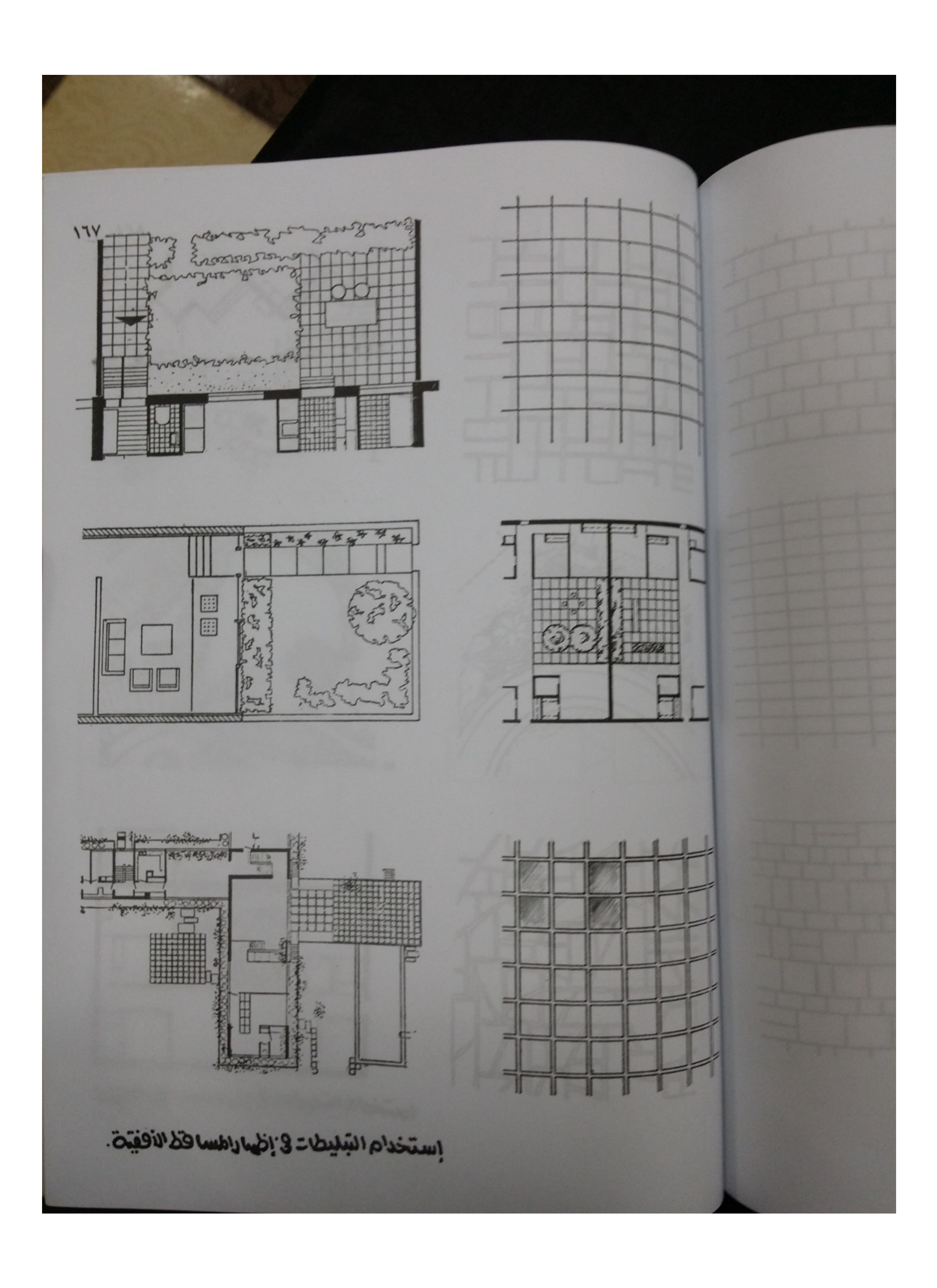
اظهار المنظور باستخدام الاشجار



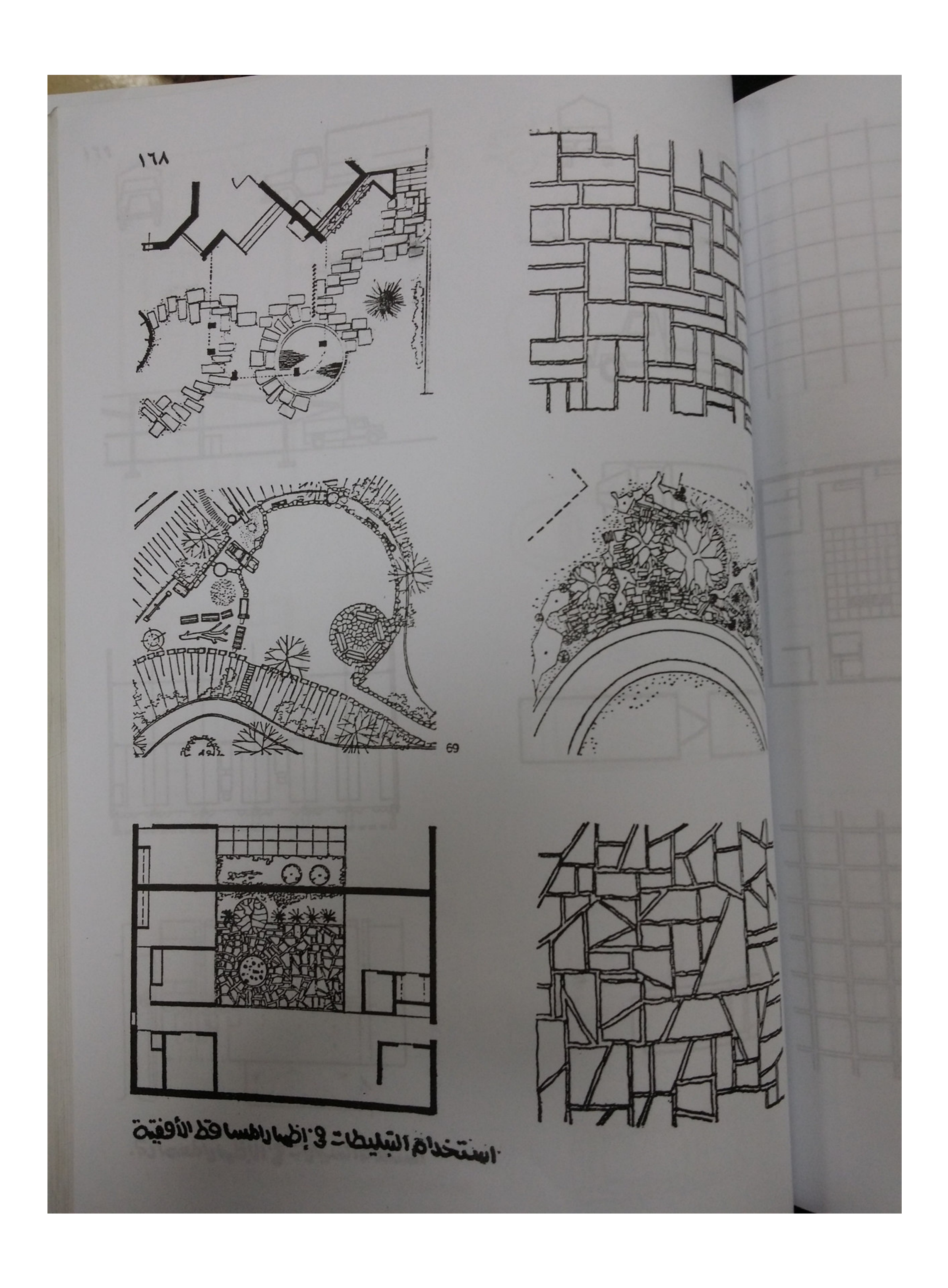
اظهار المنظور باستخدام الاشجار



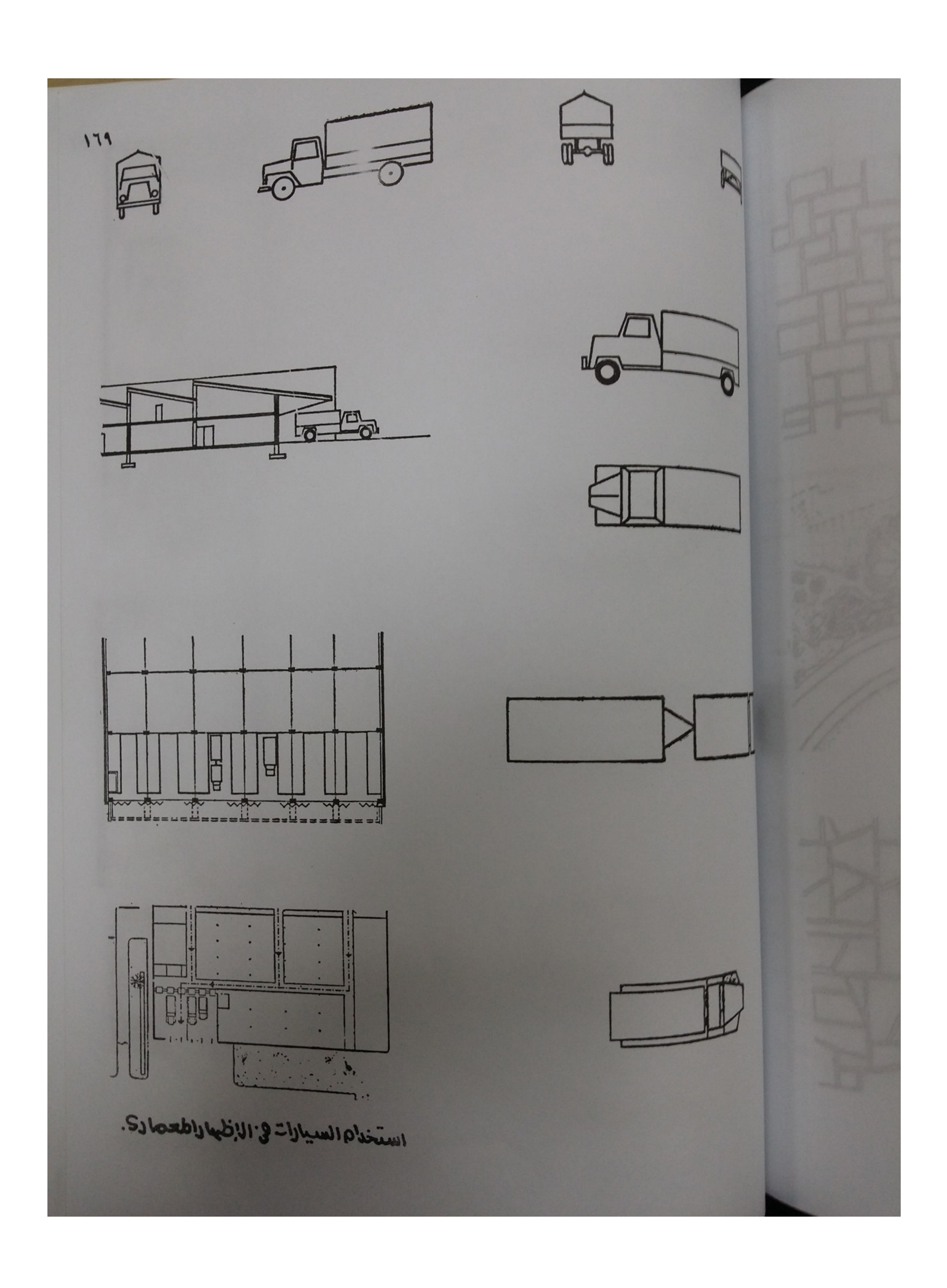
استخدام التبليطات في اظهار المساقط الافقية.



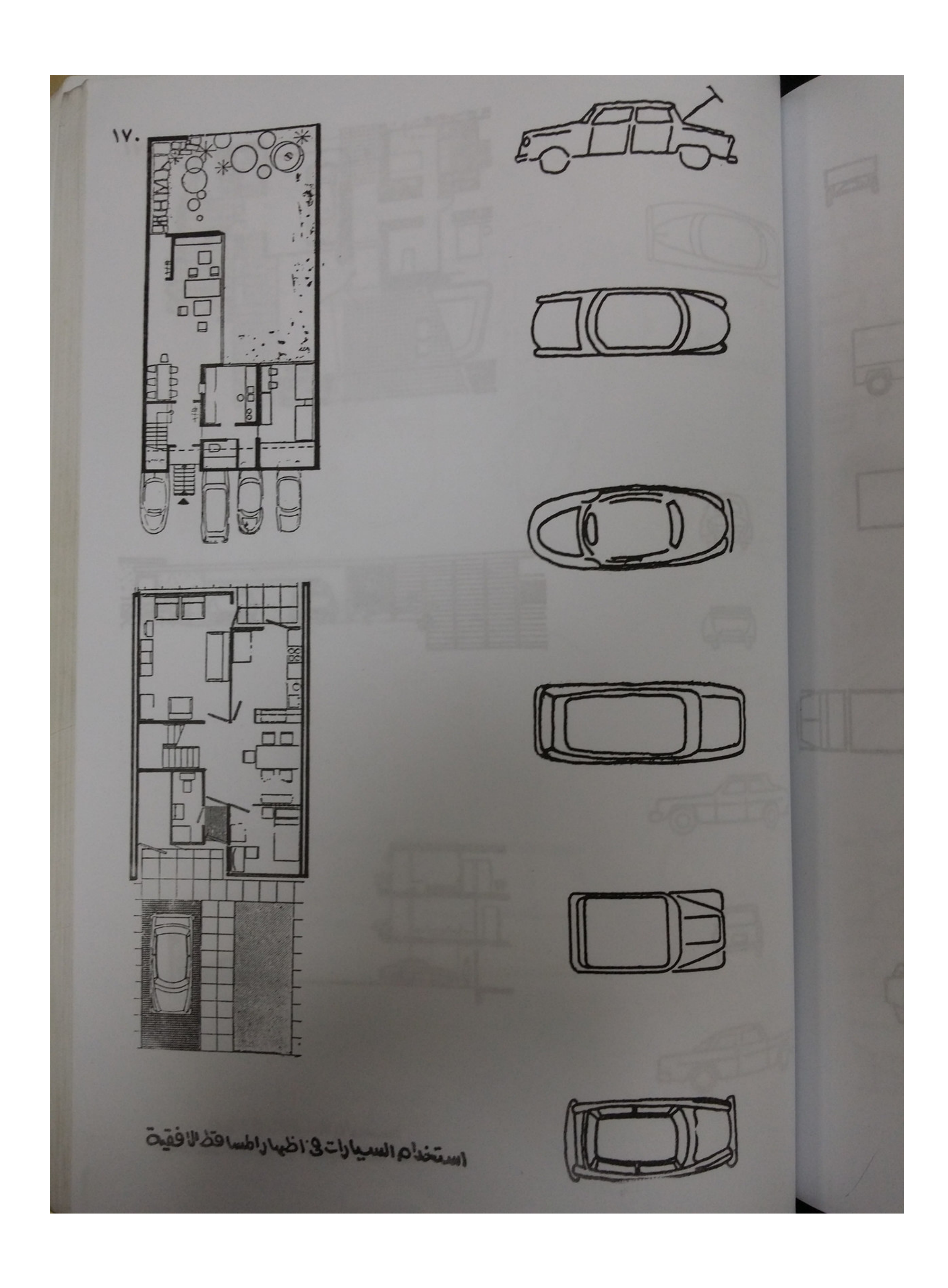
إستخدام التبليطات في إظهار المساقط الأفقية.



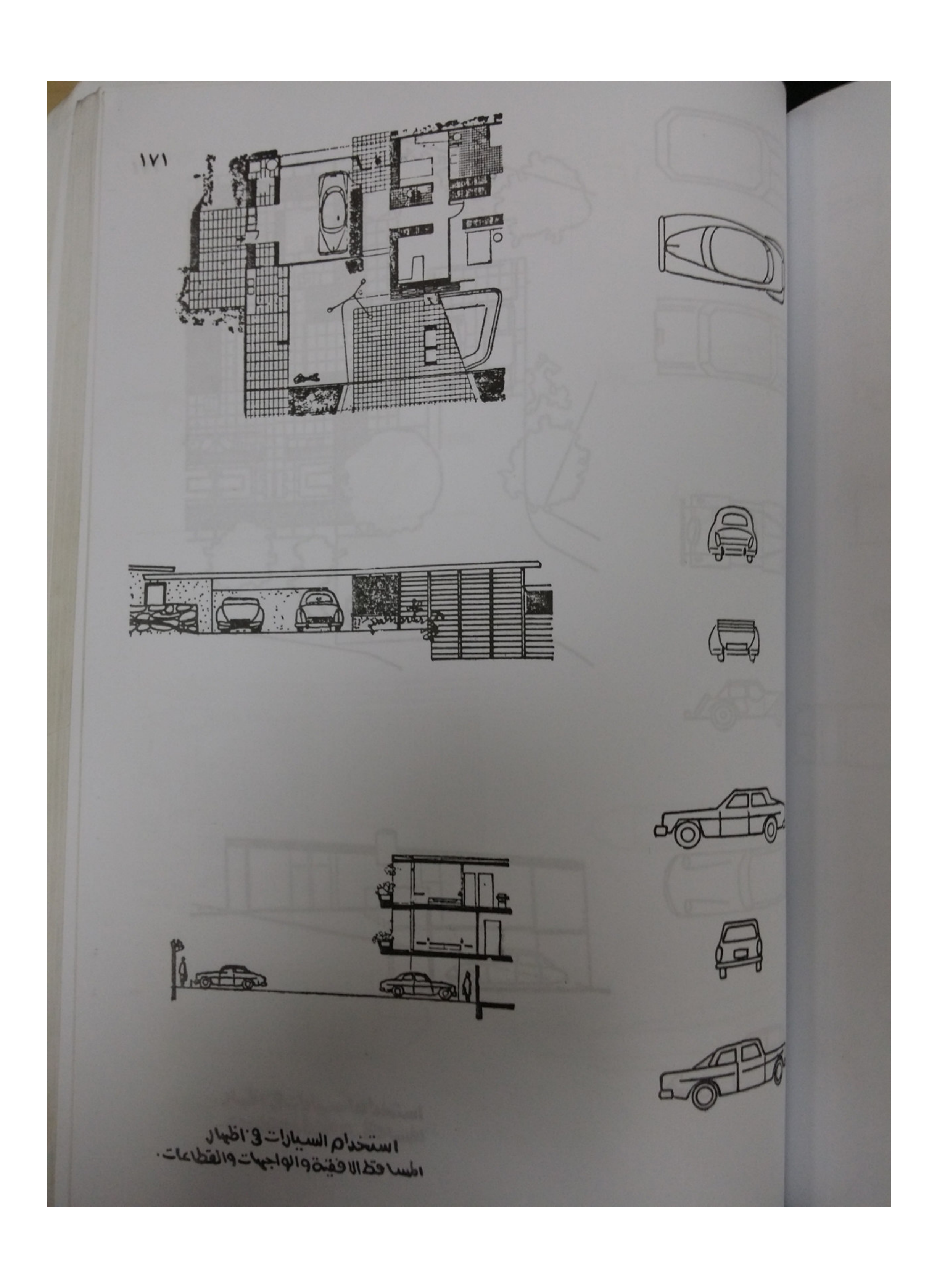
استخدام التبليطات في إظهار المساقط الأفقية



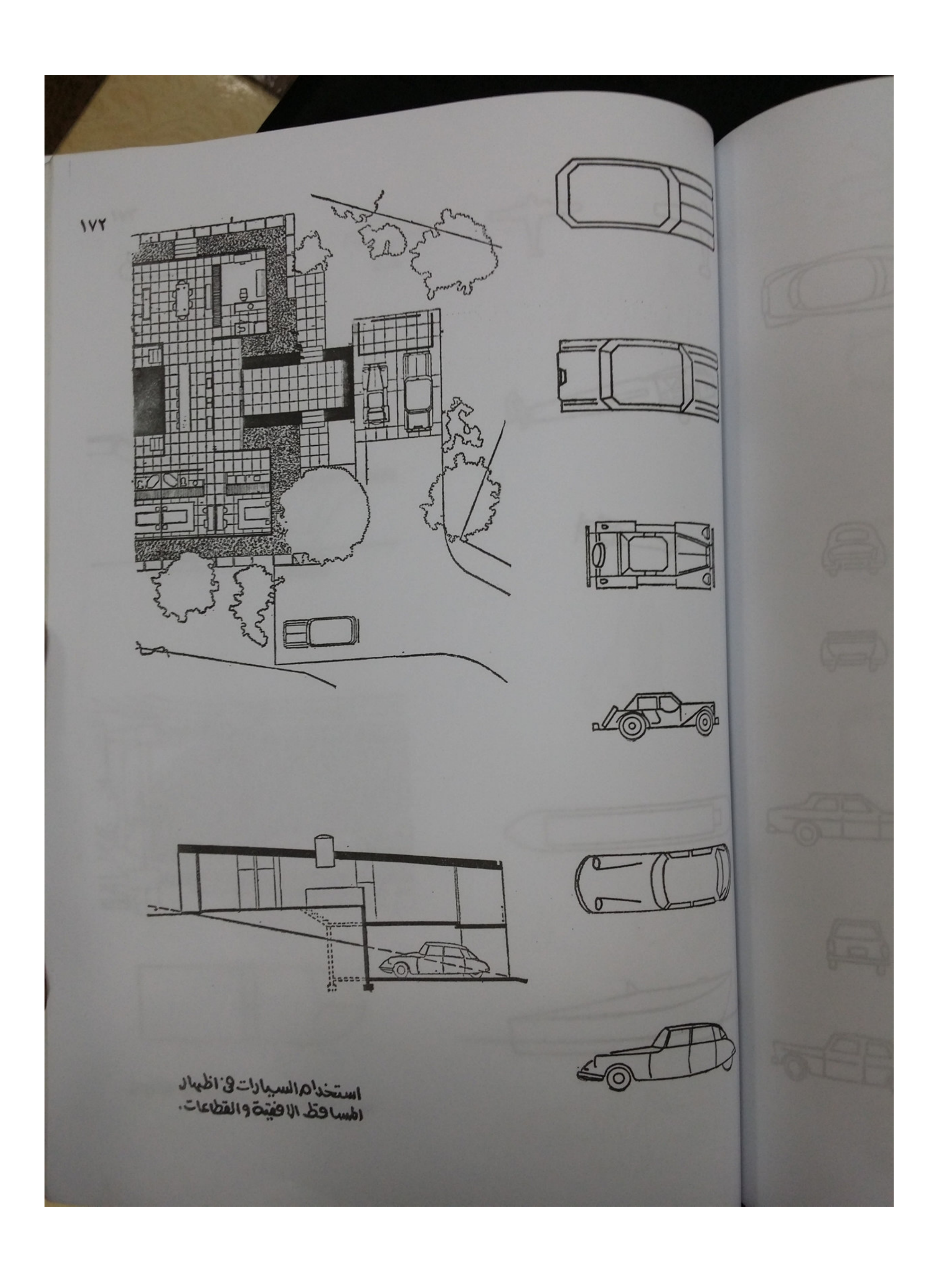
استخدام السيارات في الإظهار المعماري.



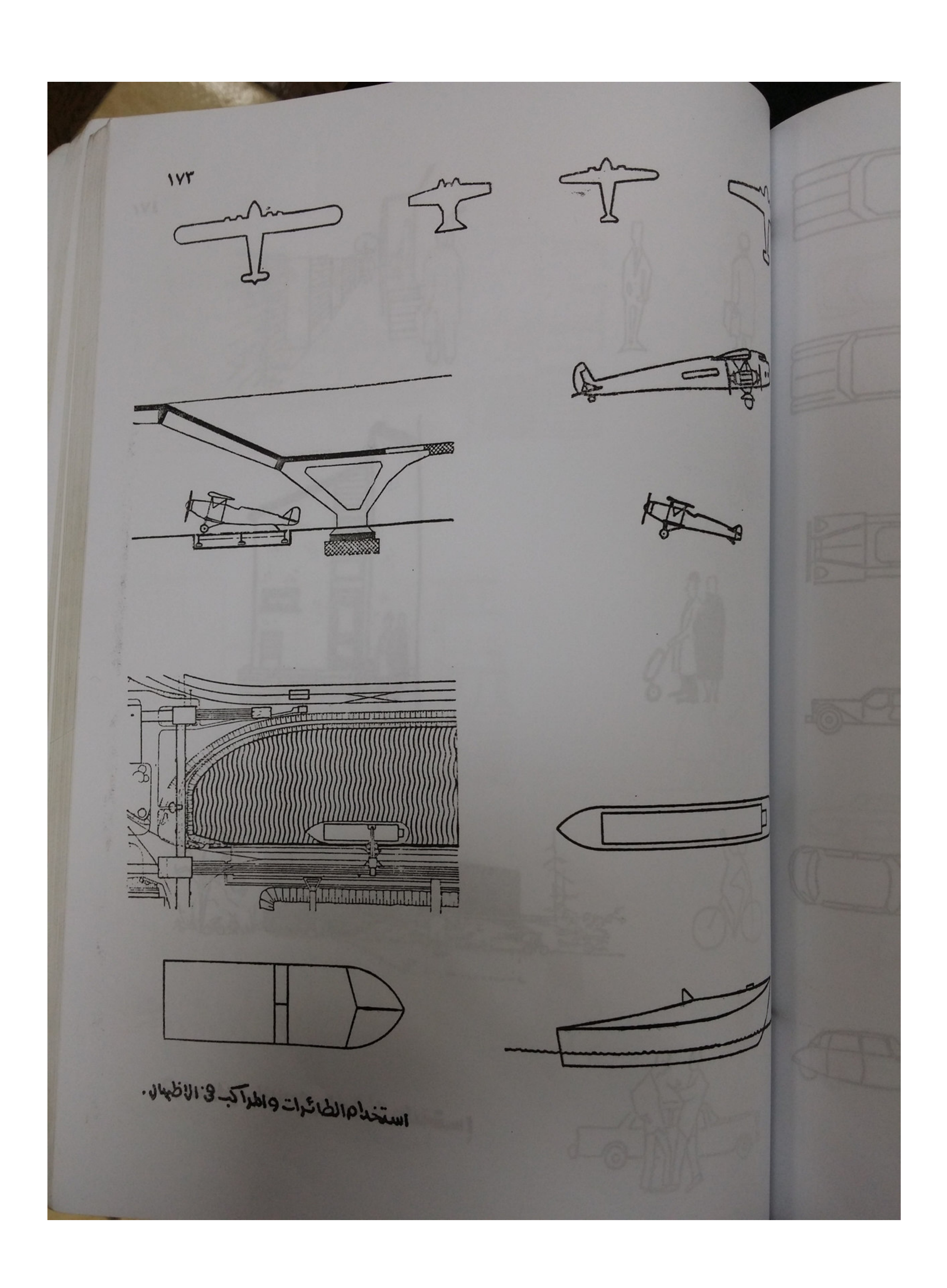
استخدام السيارات في اظهار المساقط الافقية



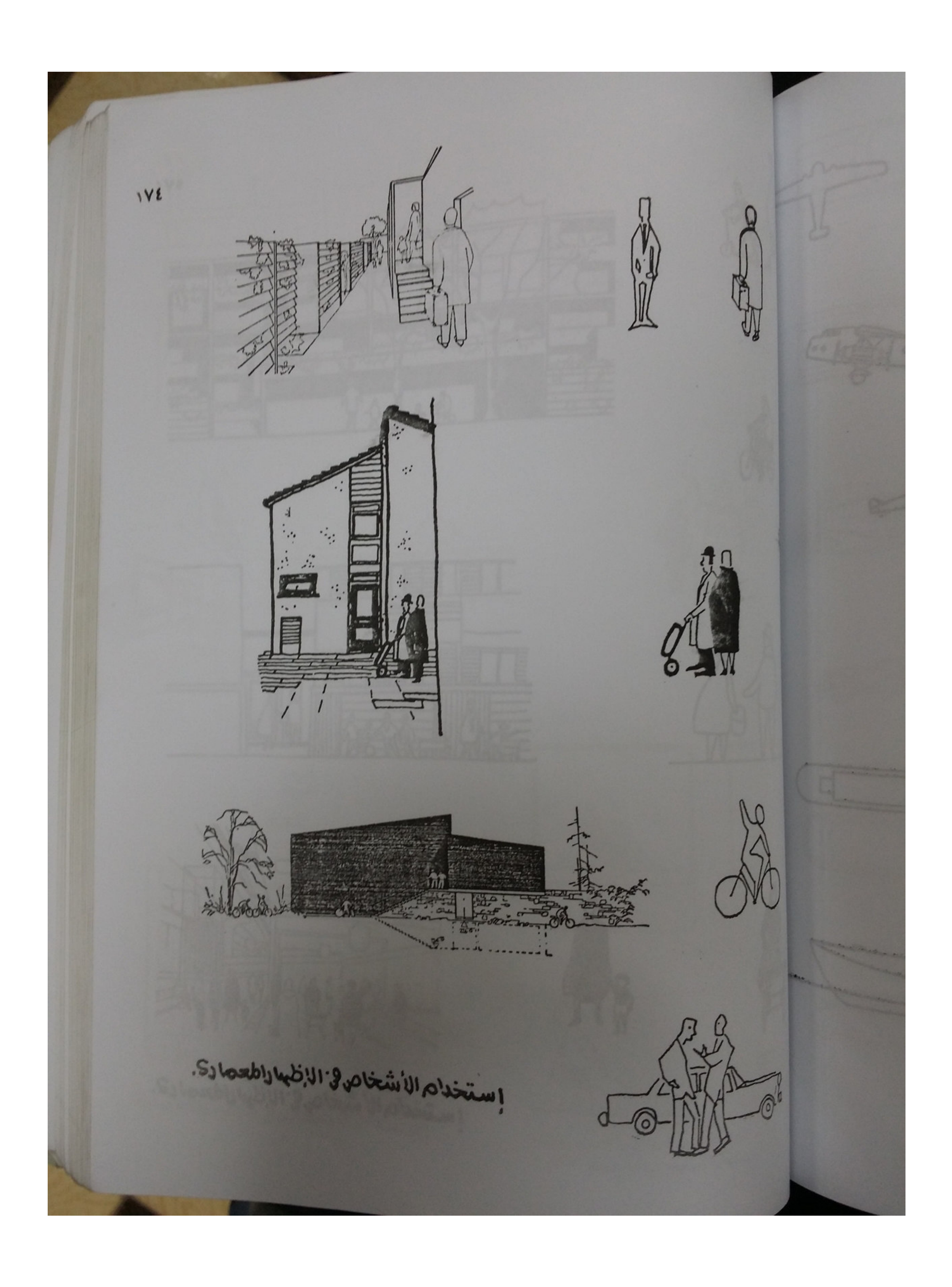
استخدام السيارات في اظهار
المساقط الافقية والواجهات والقطاعات .



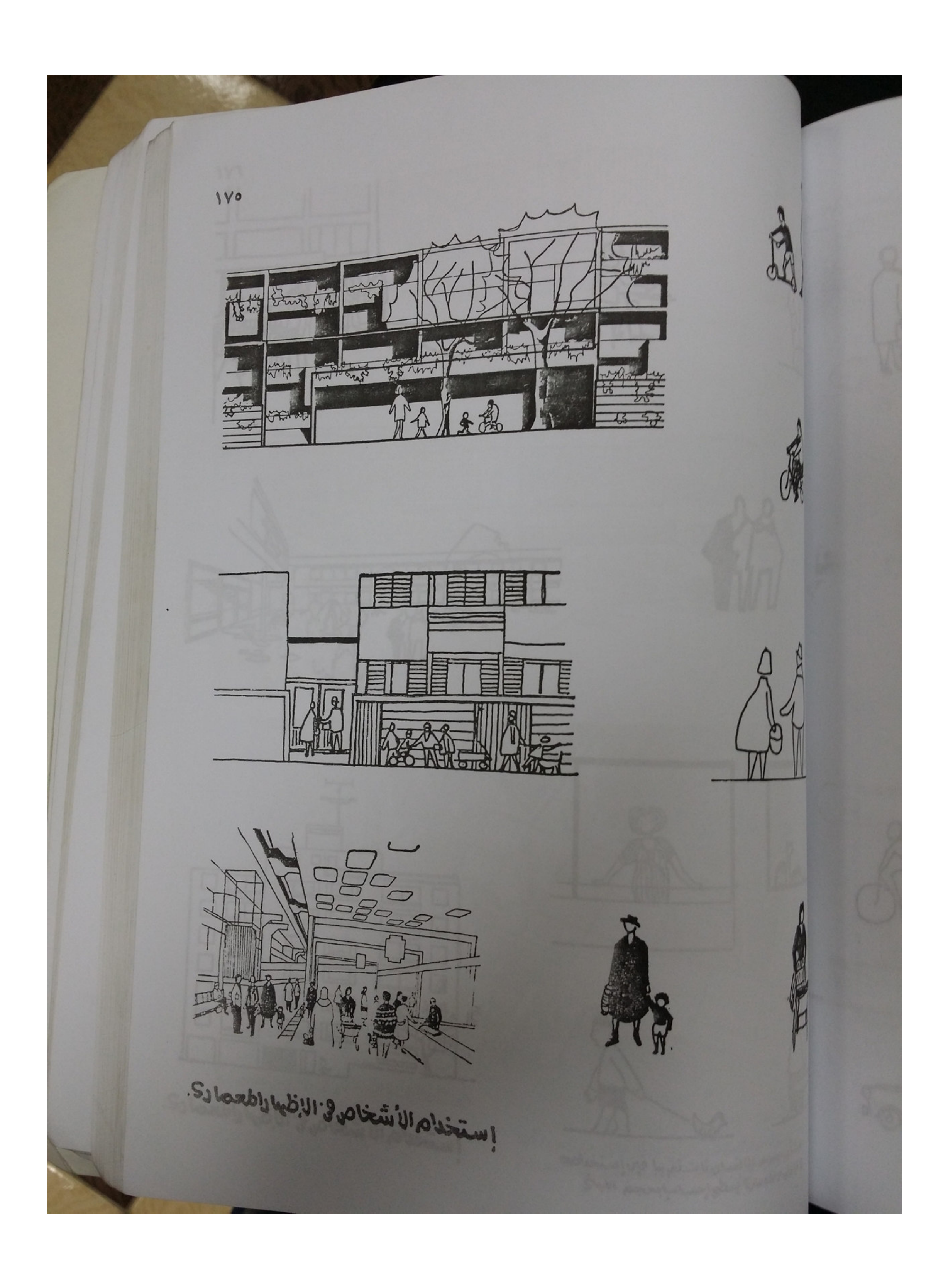
استخدام السيارات في اظهار
المساقط الافقية والقطاعات.



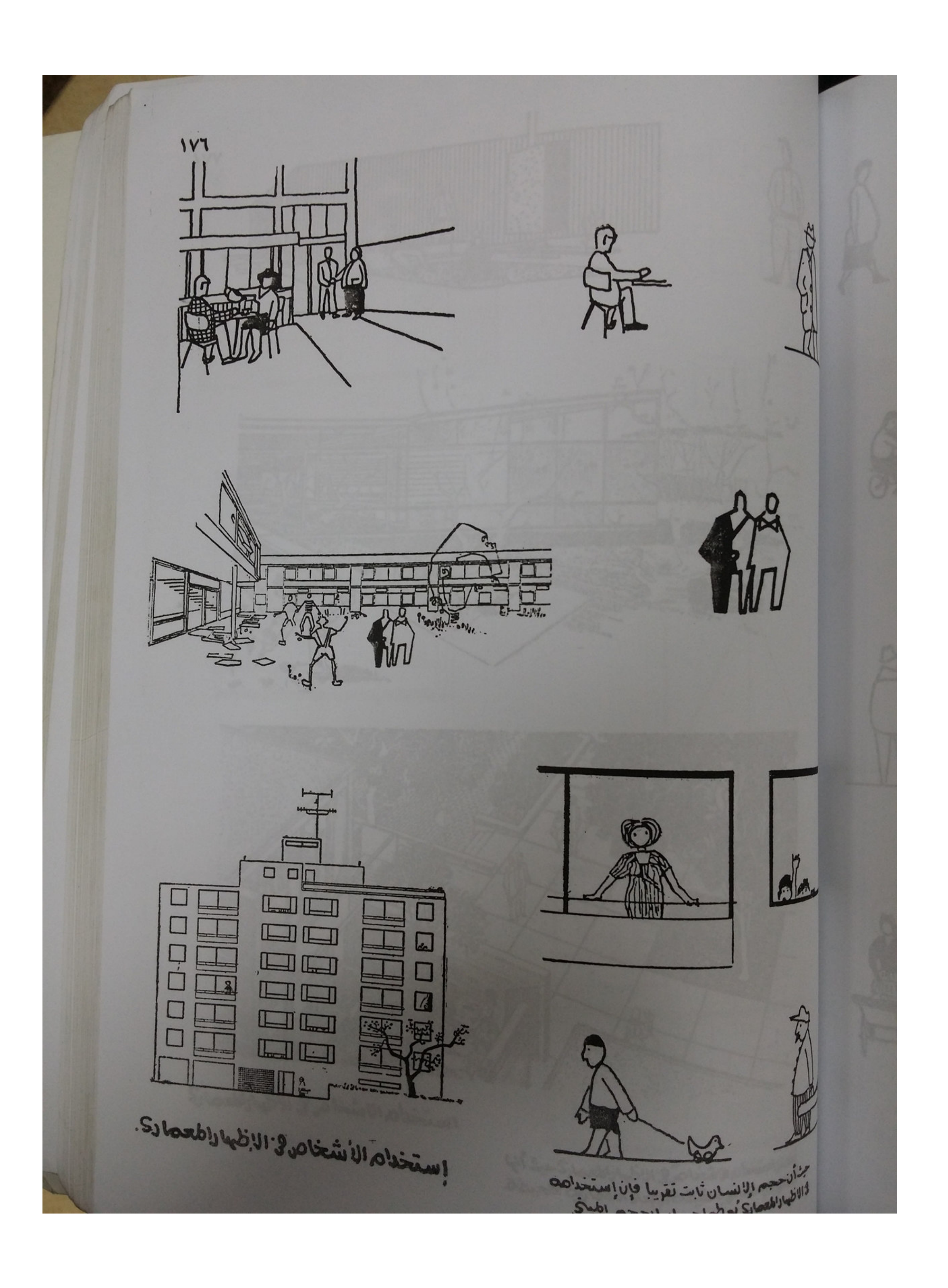
استخدام الطائرات والمراكب في الاظهار.



إستخدام الأشخاص في الإظهار المعماري.

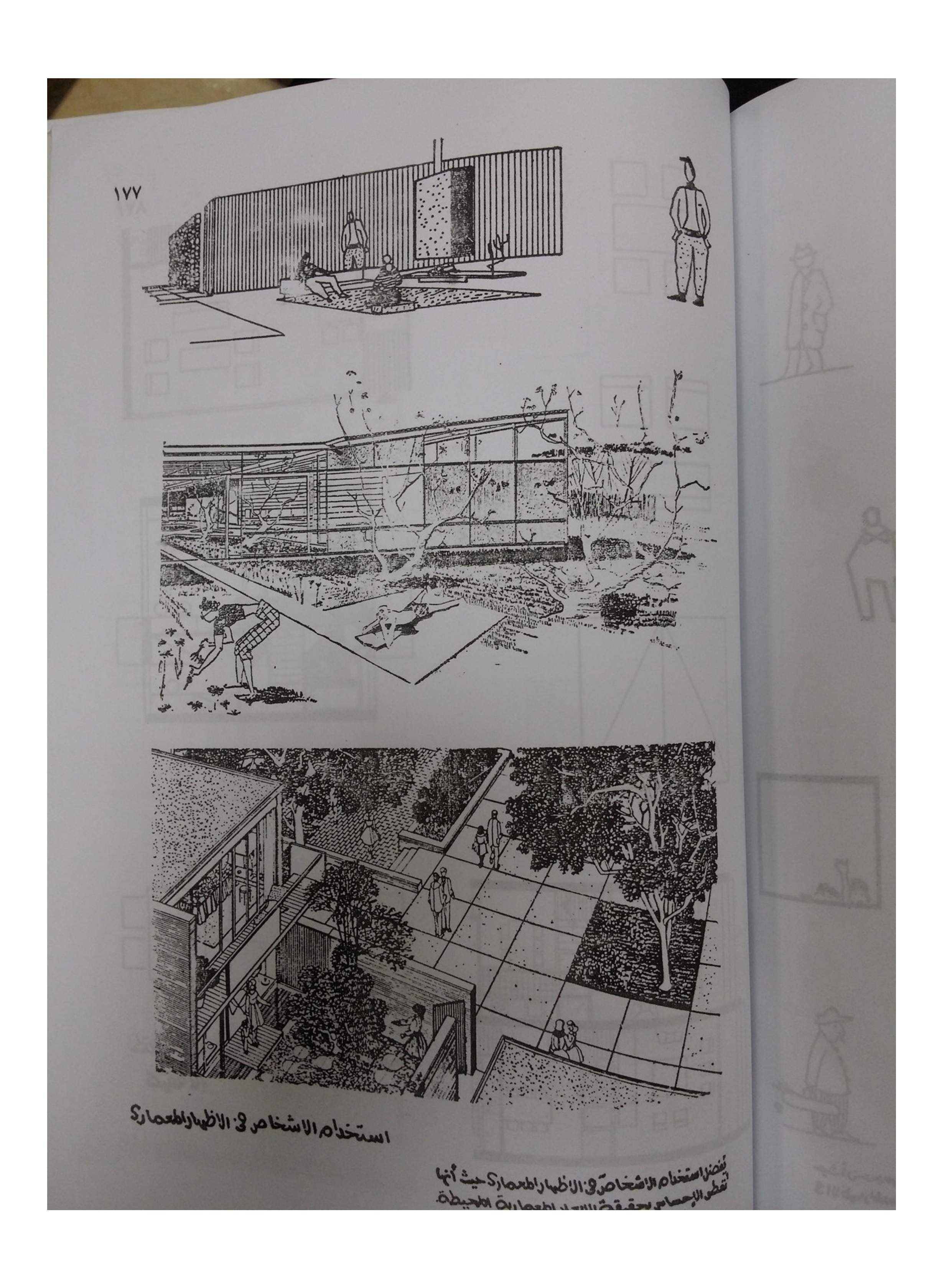


إستخدام الأشخاص في الإظهار المعماري.



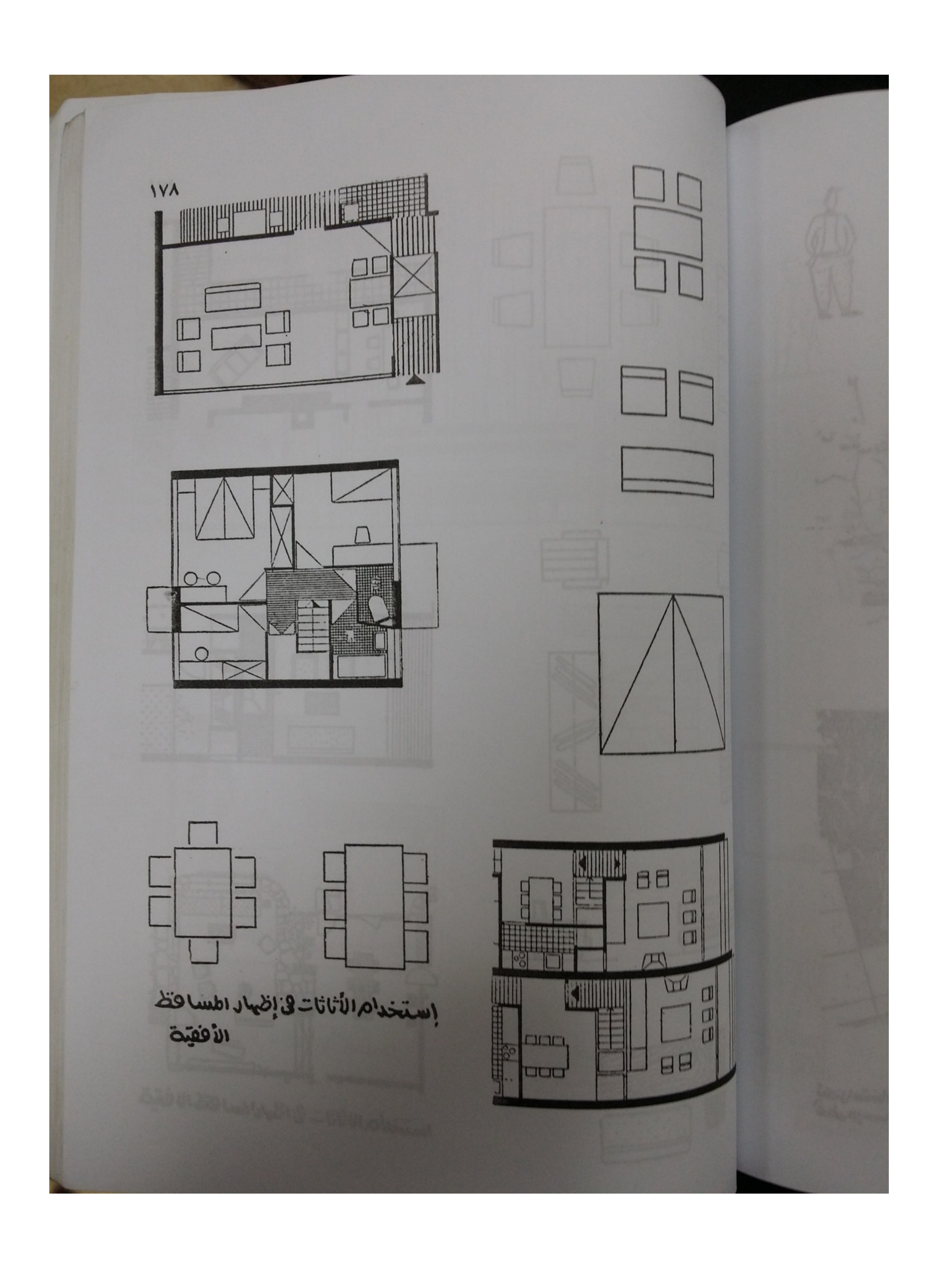
إستخدام الأشخاص في الاظهار المعماري.

حيث أن حجم الإنسان ثابت تقريبا فإن إستخدامه
في الاظهار المعماري يعطي

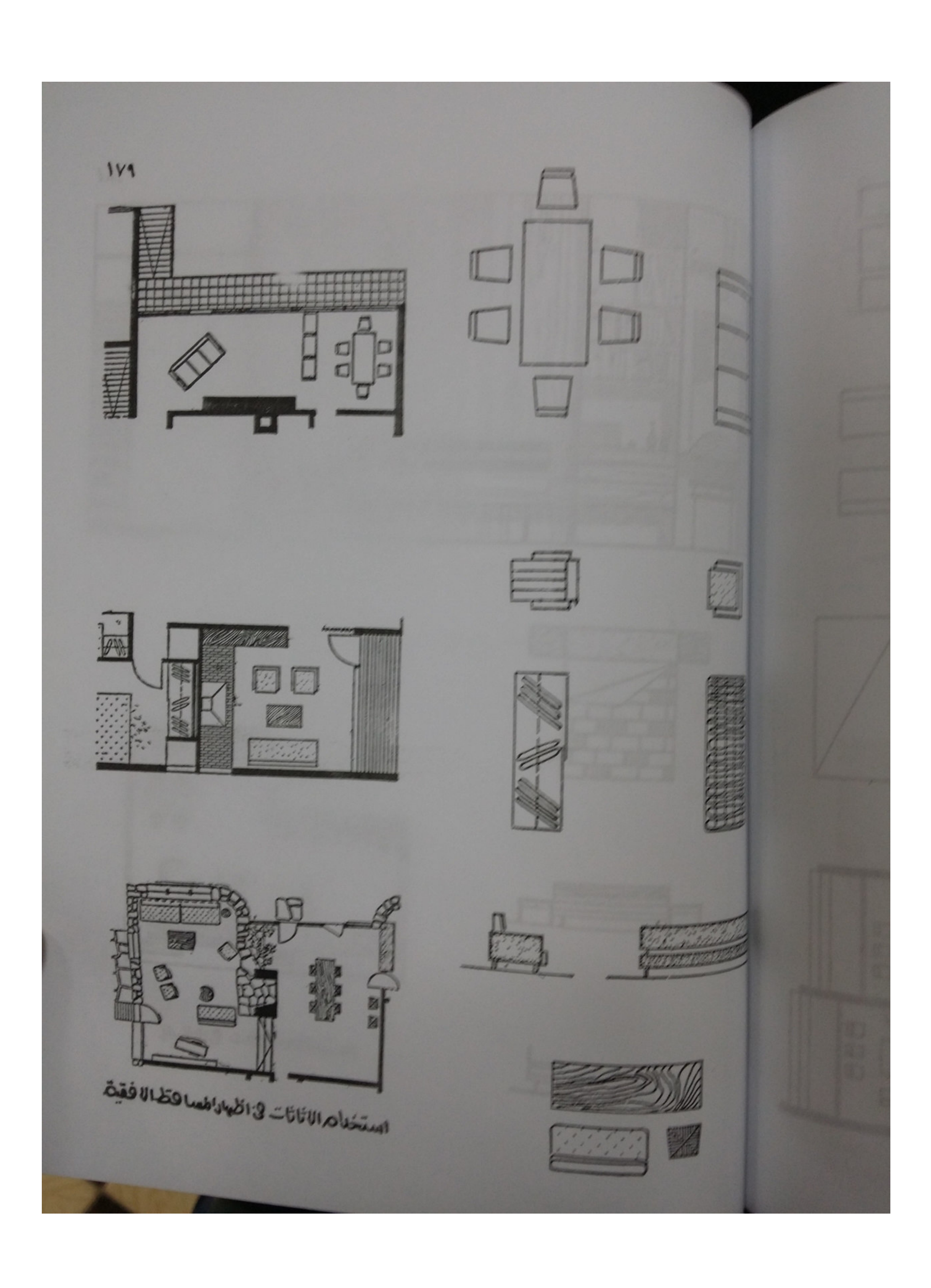


استخدام الاشخاص في الاظهار المعماري

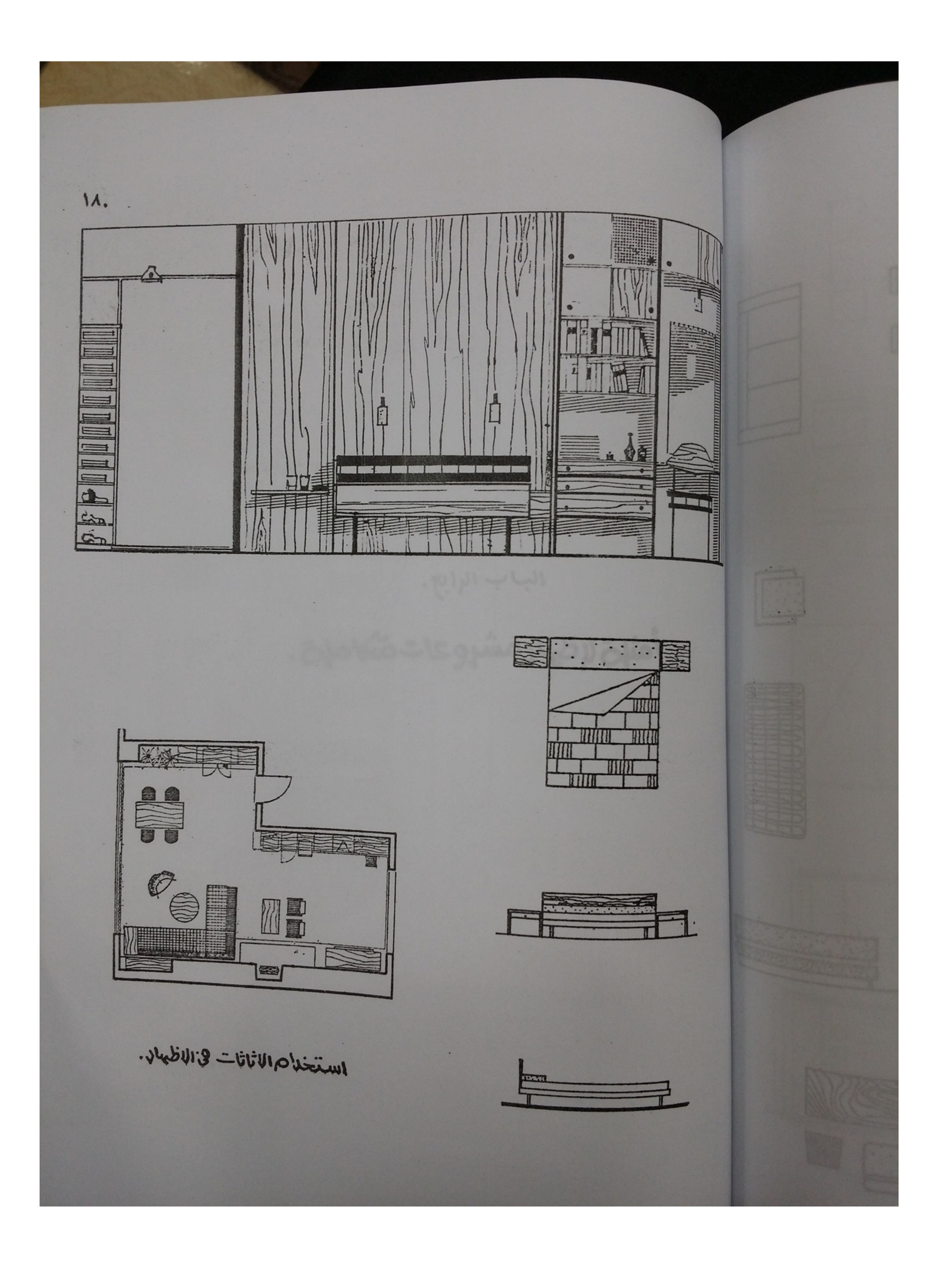
يُفضل استخدام الاشخاص في الاظهار المعماري حيث أنها تعطي الإحساس بحقيقة الابعاد المعمارية المحيطة.



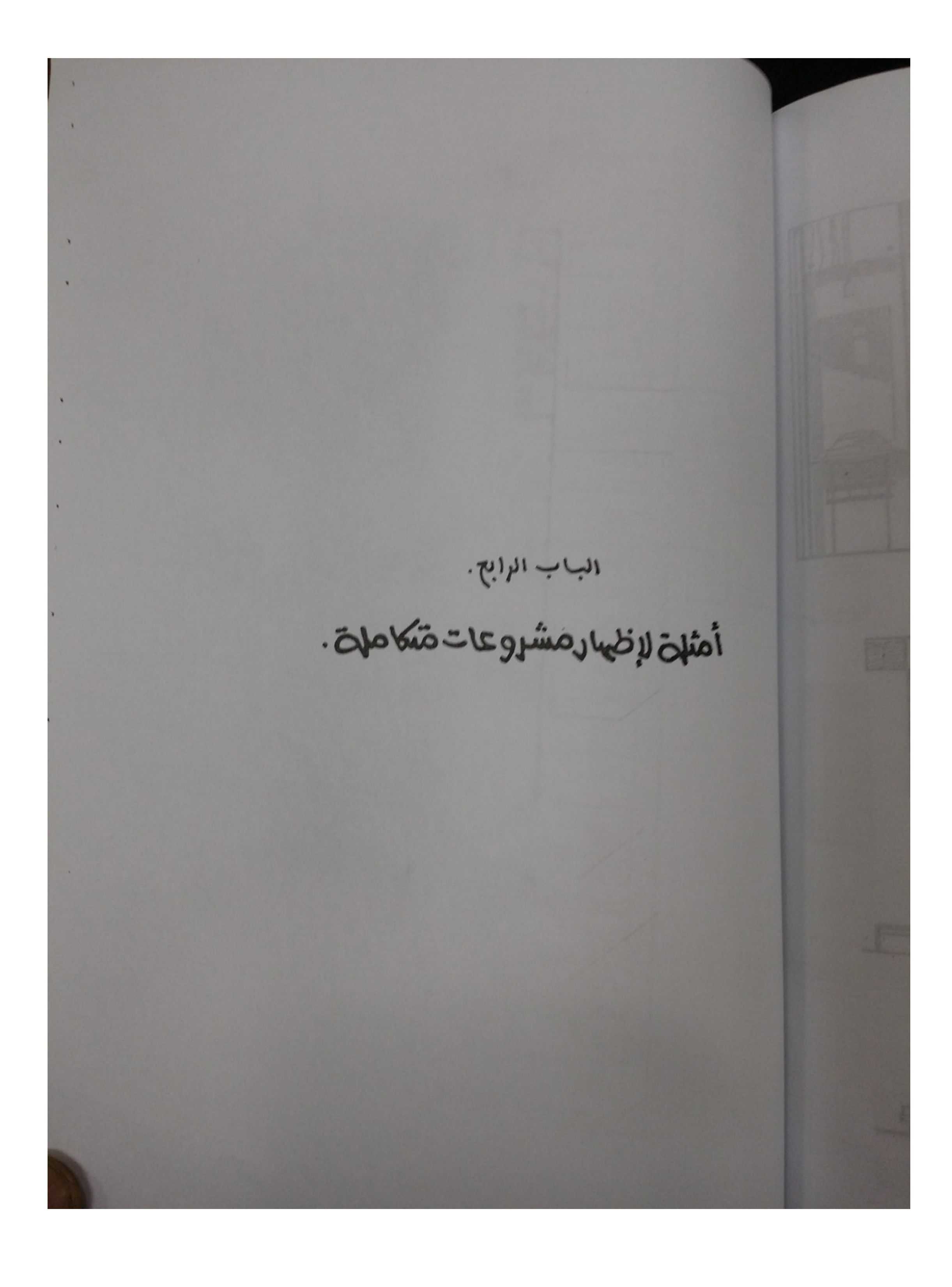
إستخدام الأثاثات فى إظهار المساقط الأفقية



استخدام الأثاثات في الأسطح الأفقية

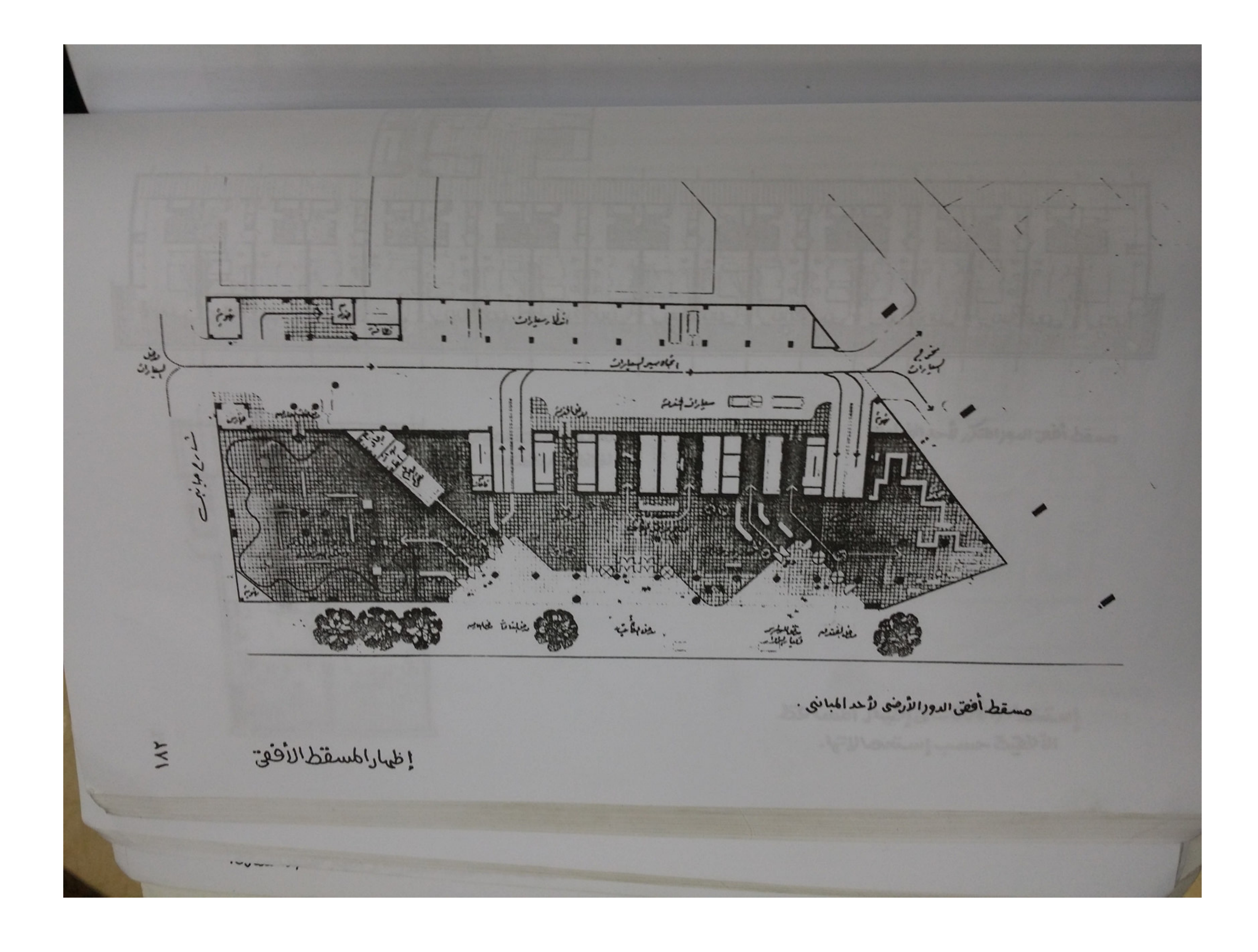


استخدام الأثاثات في الإظهار.

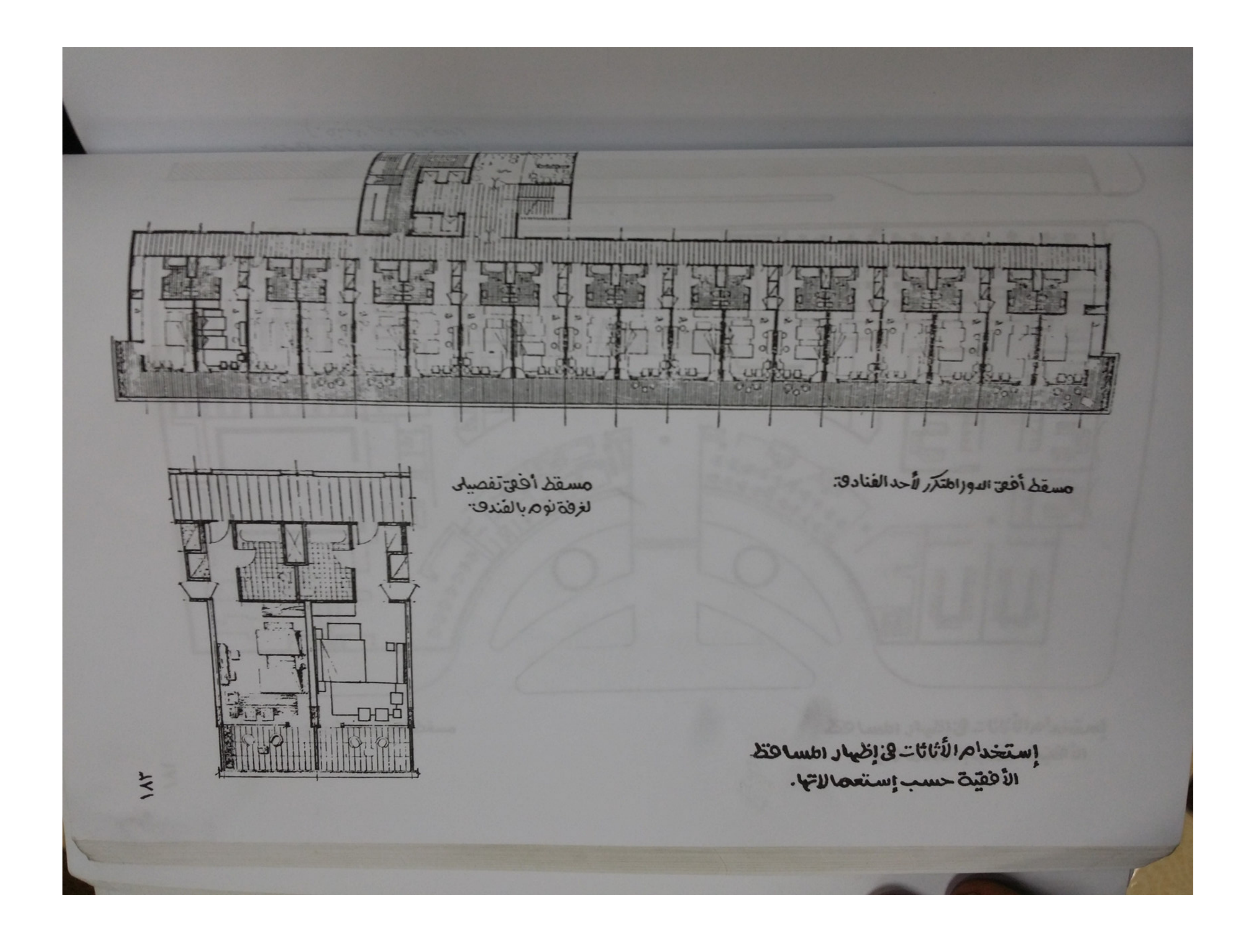


الباب الرابع.

أمثلة لإظهار مشروعات متكاملة.



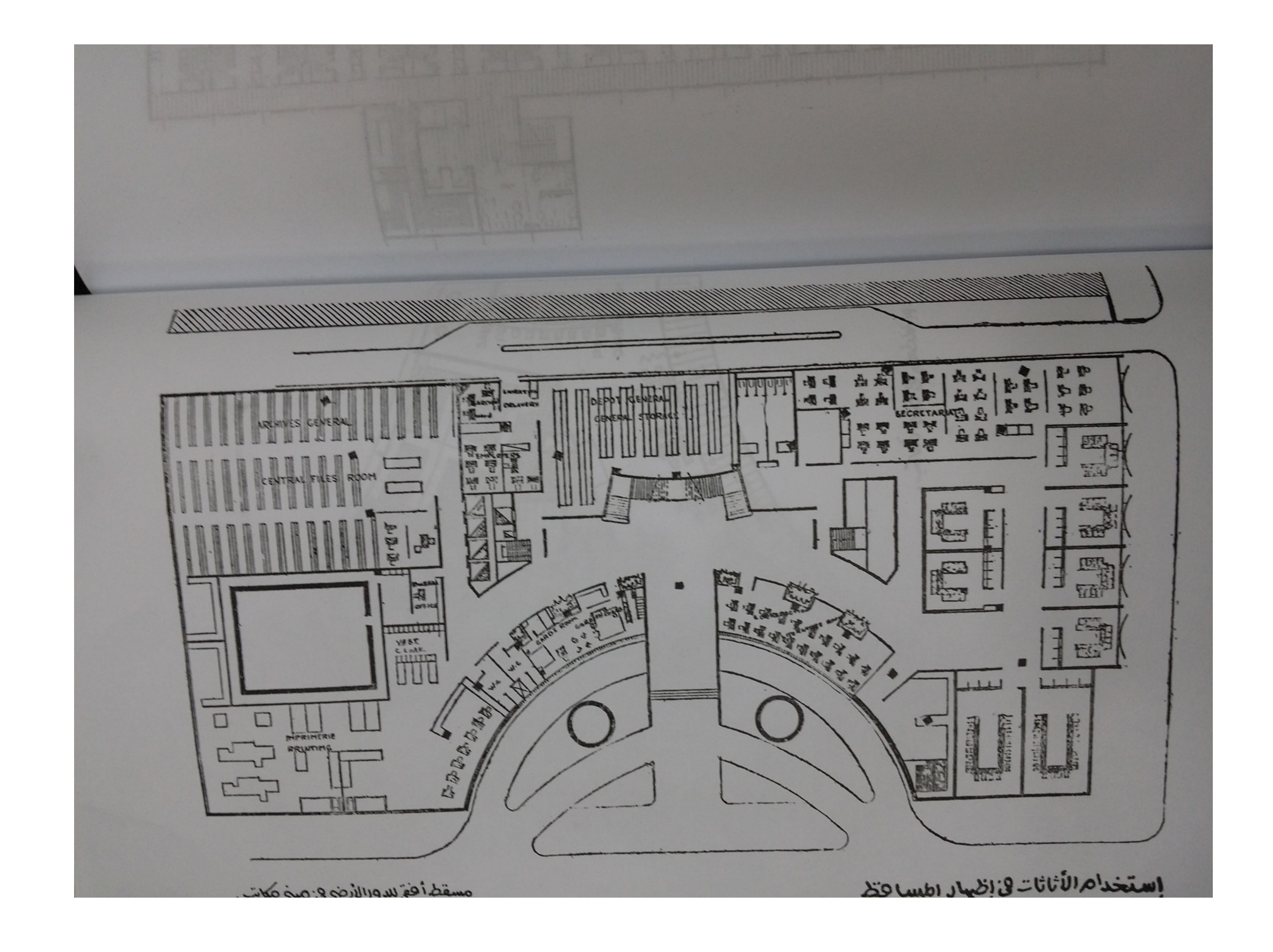
مسقط أفقي الدور الأرضي لأحد المباني .



مسقط أفقي الدور المتكرر لأحد الفنادق:

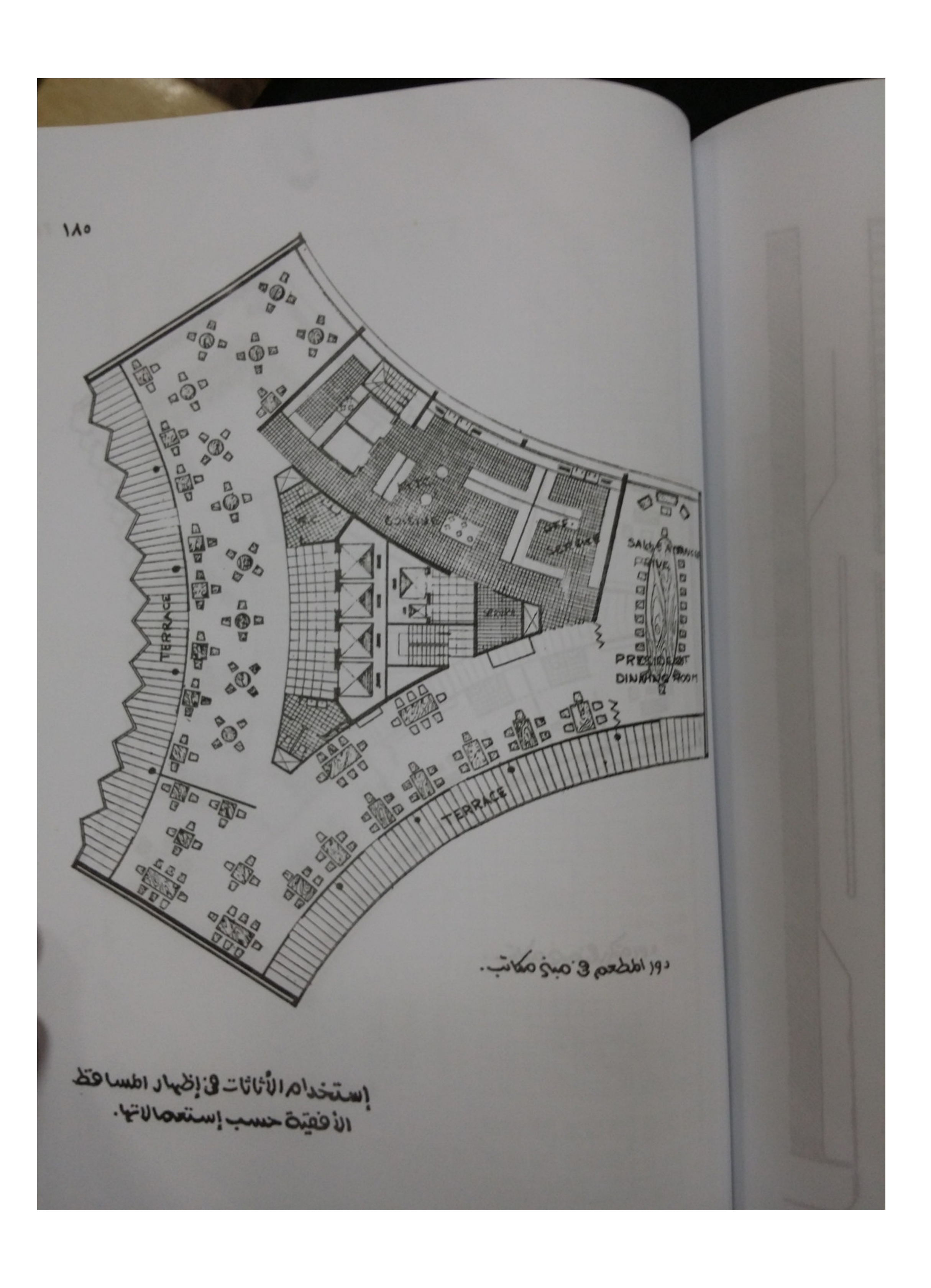
مسقط أفقي تفصيلي
لغرفة نوم بالفندق:

إستخدام الأثاثات في إظهار المساقط
الأفقية حسب إستعمالاتها.



إستخدام الأثاثات في إظهار المساقط

مسقط أفقي للدور الأرضي : مبنى مكاتب



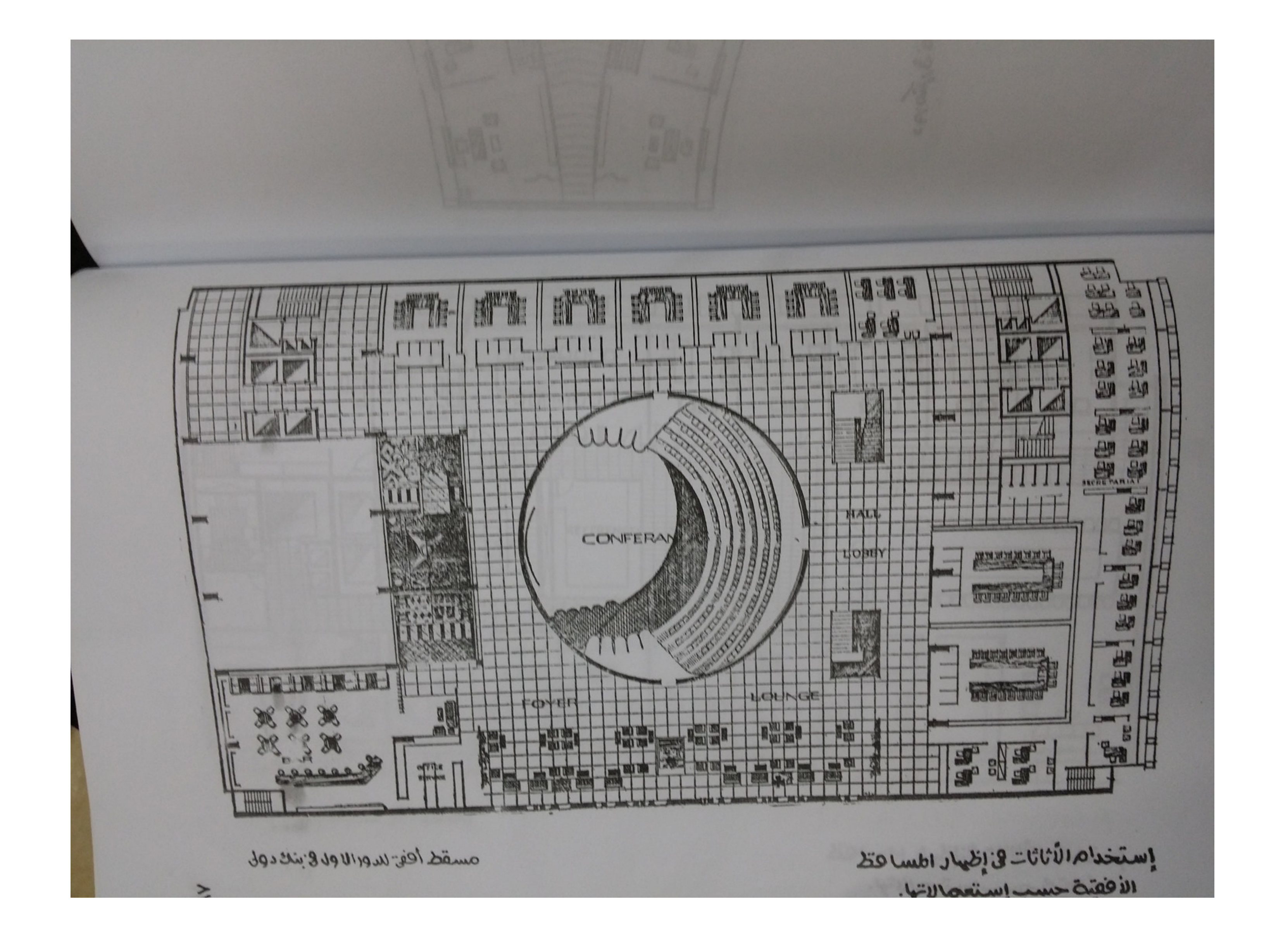
دور المطعم في مبنى مكاتب.

إستخدام الأثاثات في إظهار المساقط
الأفقية حسب إستعمالاتها.



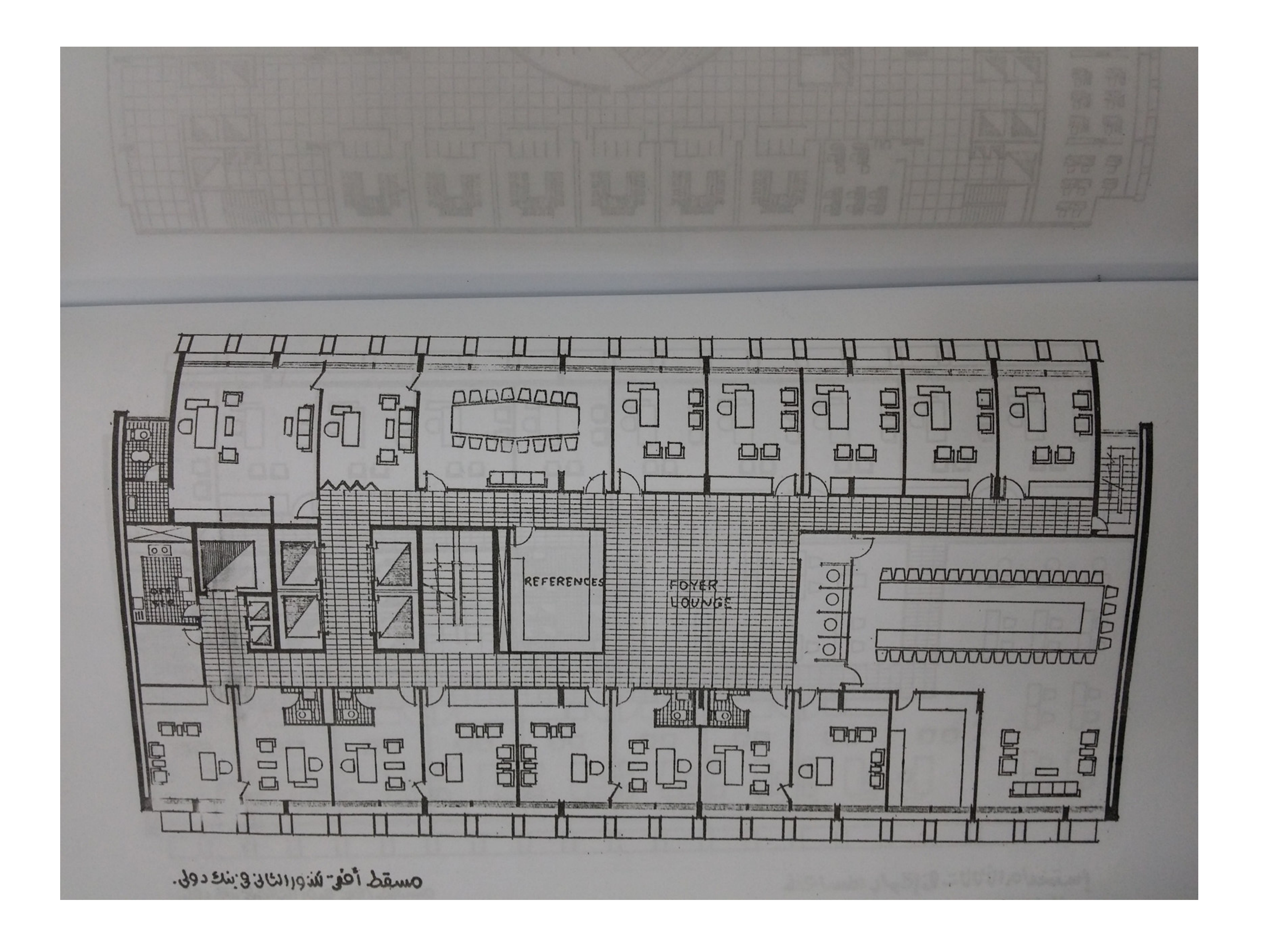
دور متكرر في مبنى مكاتب.

استخدام الاثاثات في اظهار المساقط
الافقية حسب استعمالاتها.

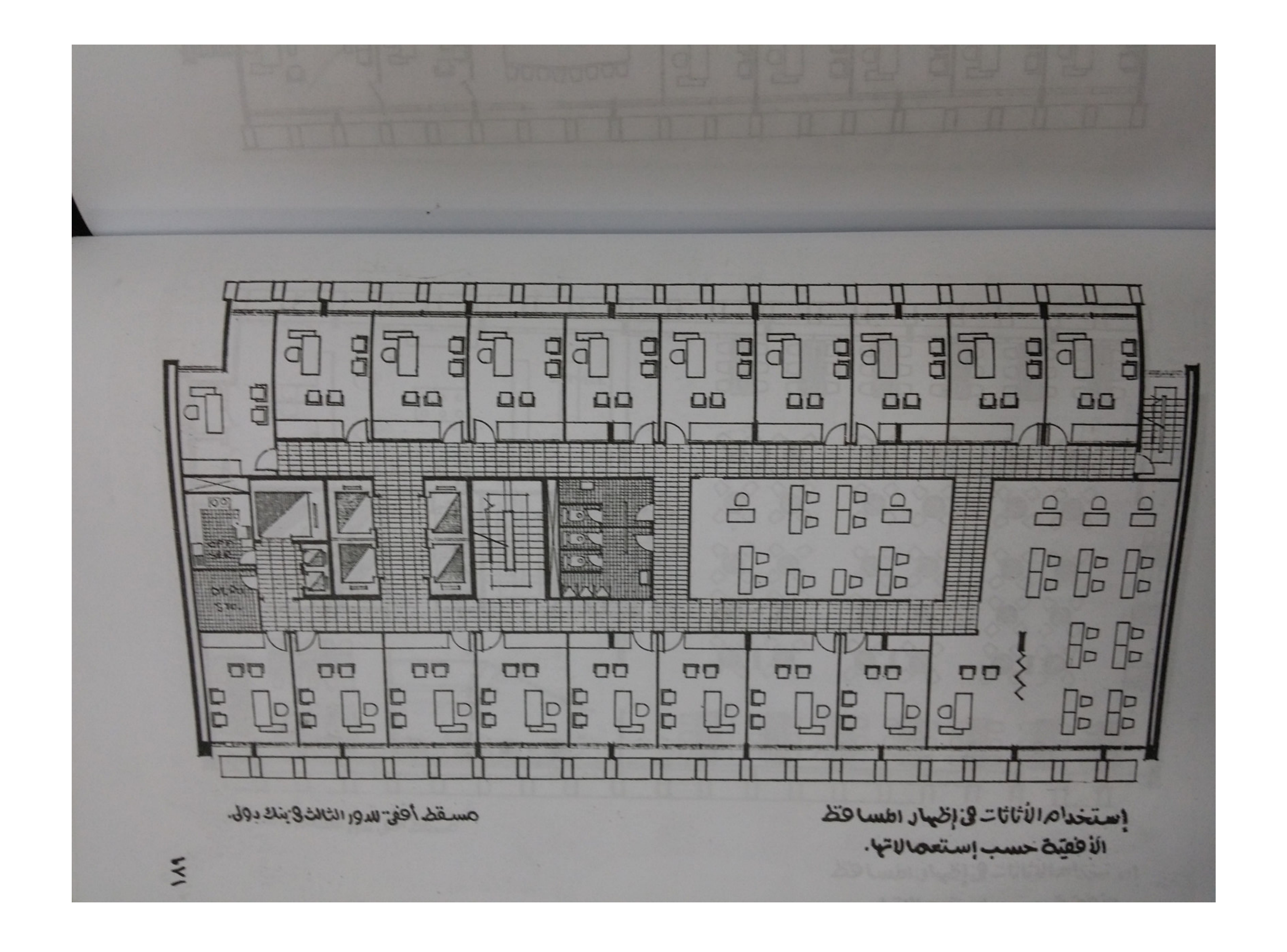


مسقط أفقي للدور الأول في بنك دولي

استخدام الأثاثات في إظهار المساقط الأفقية حسب استعمالاتها.

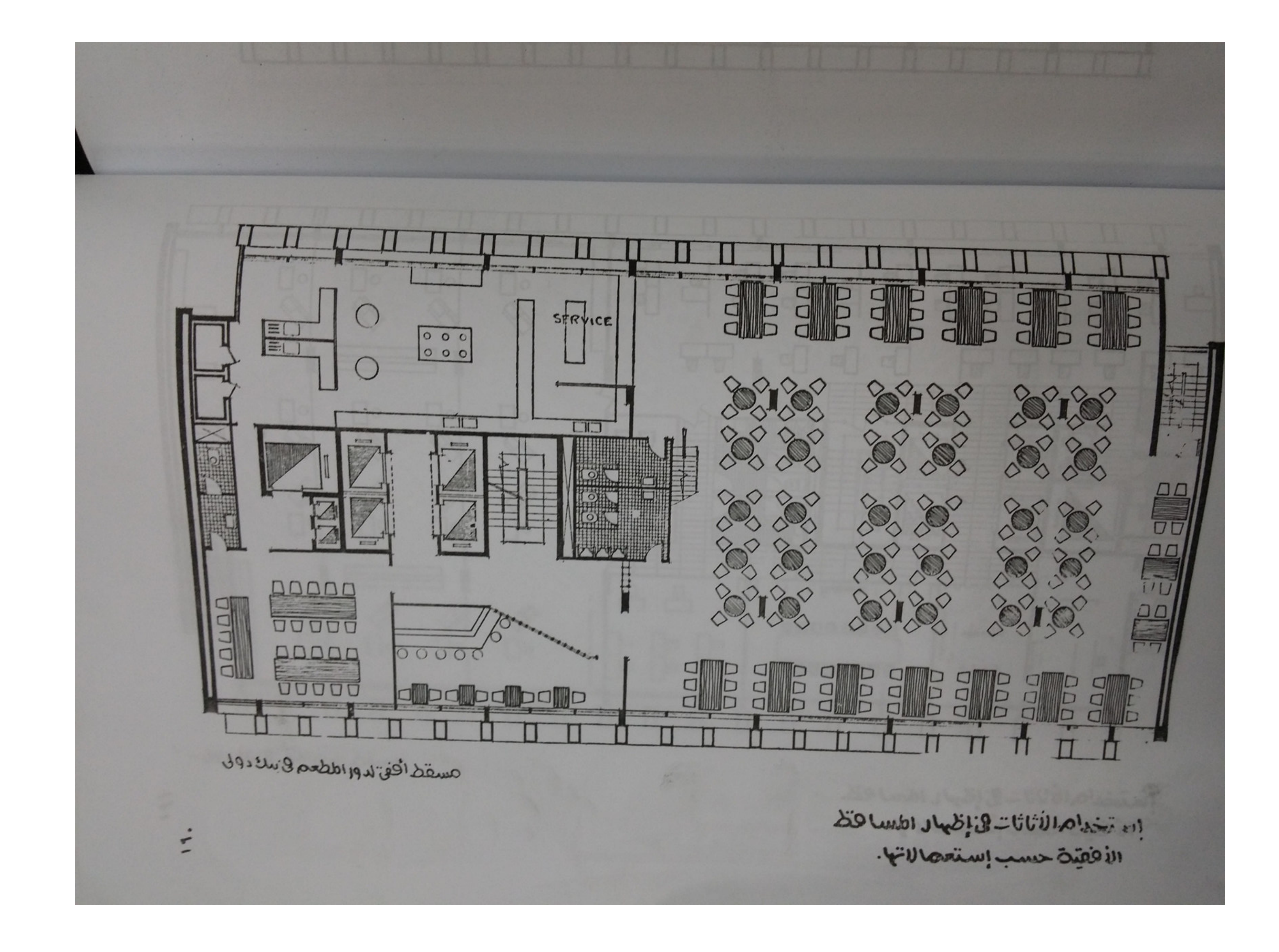


مسقط أفقي- للدور الثاني في بنك دولي.



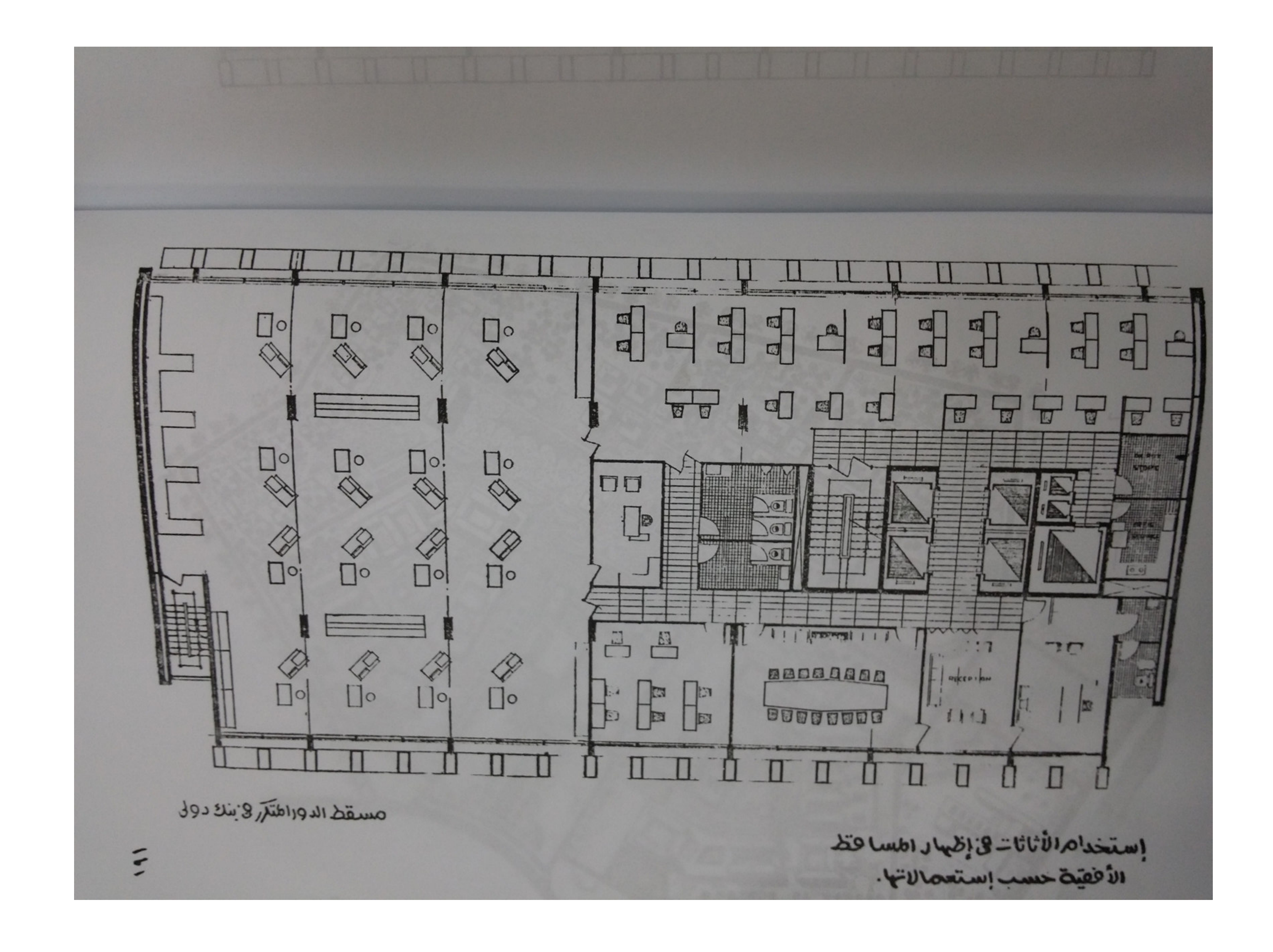
إستخدام الأثاثات فى إظهار المساقط الأفقية حسب إستعمالاتها.

مسقط أفقى للدور الثالث فى بنك دولى.



مسقط أفقي لدور المطعم في بنك دولي

إستخدام الأثاثات في إظهار المساقط الأفقية حسب إستعمالاتها.

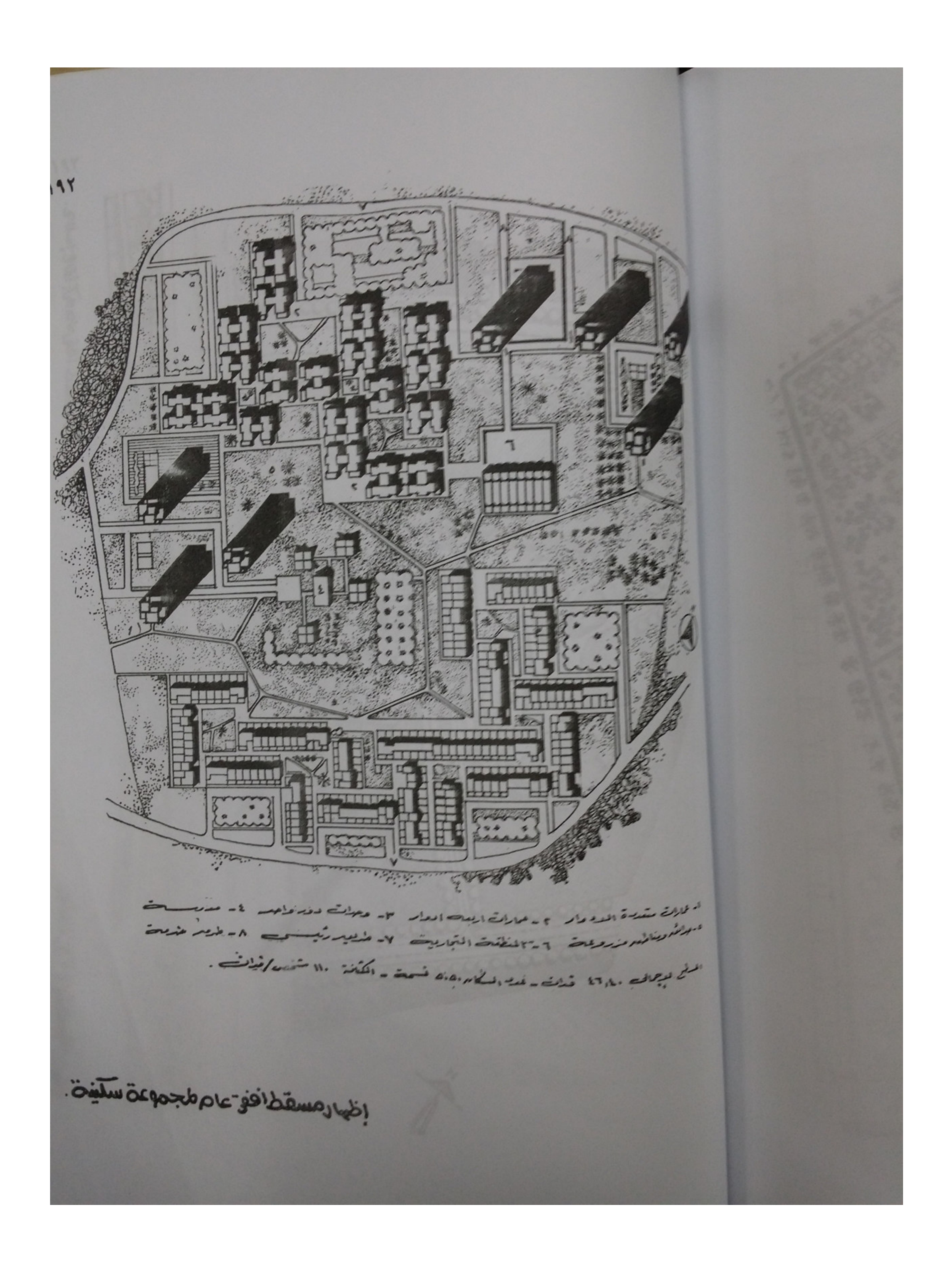


مسقط الدور المتكرر في بنك دولي

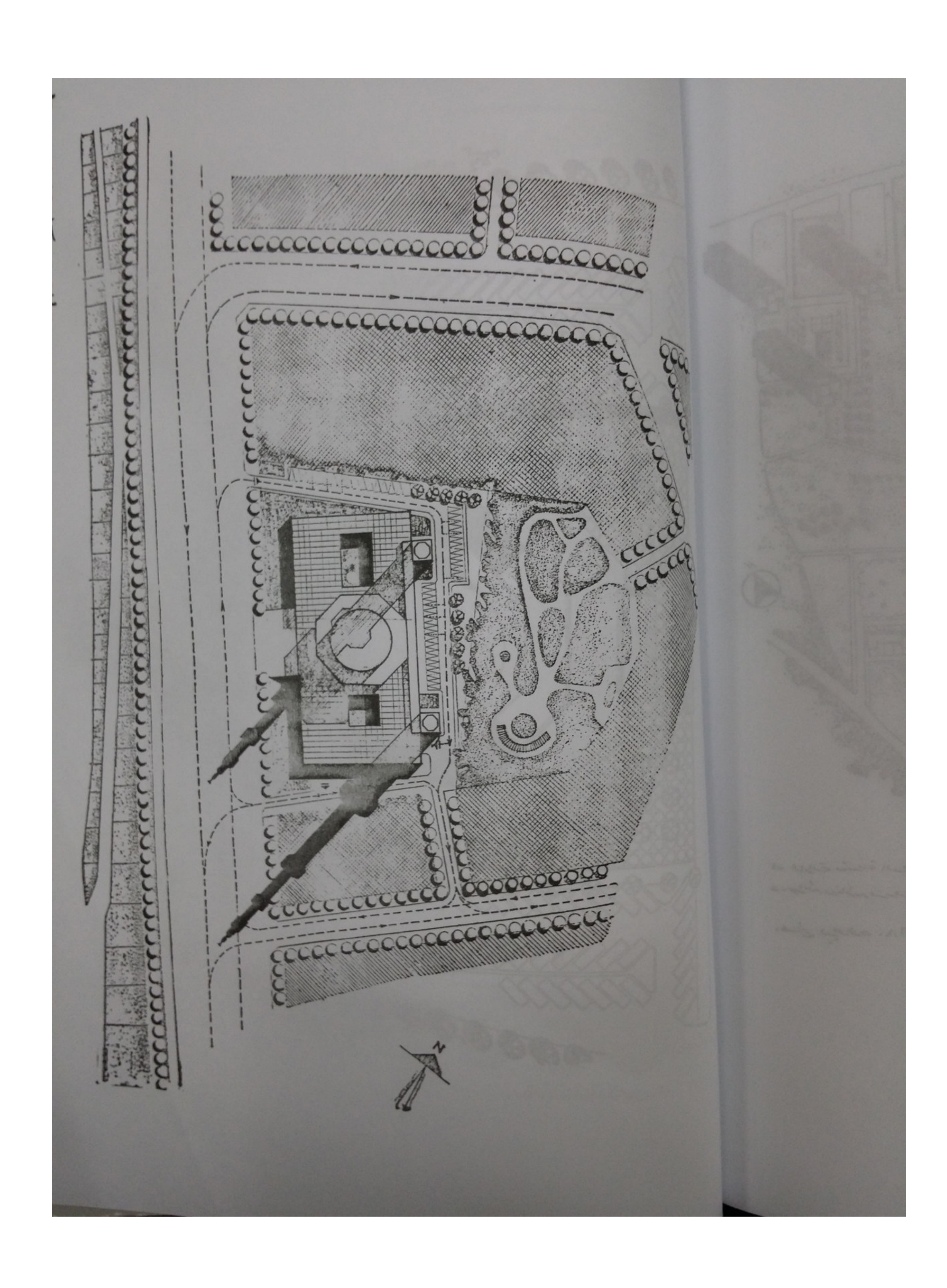
إستخدام الأثاثات في إظهار المساقط
الأفقية حسب إستعمالاتها.

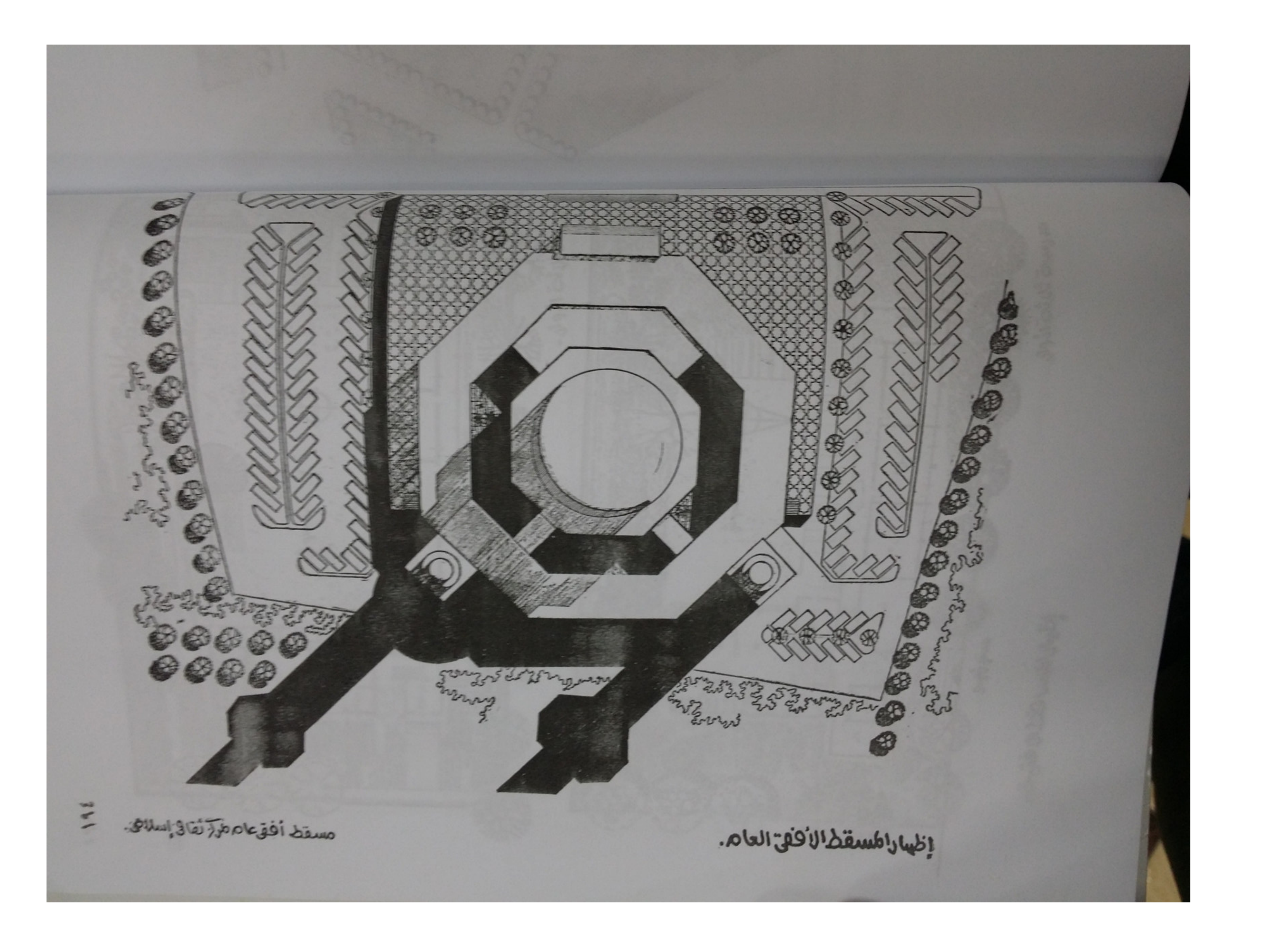


اظهار الموقع العام



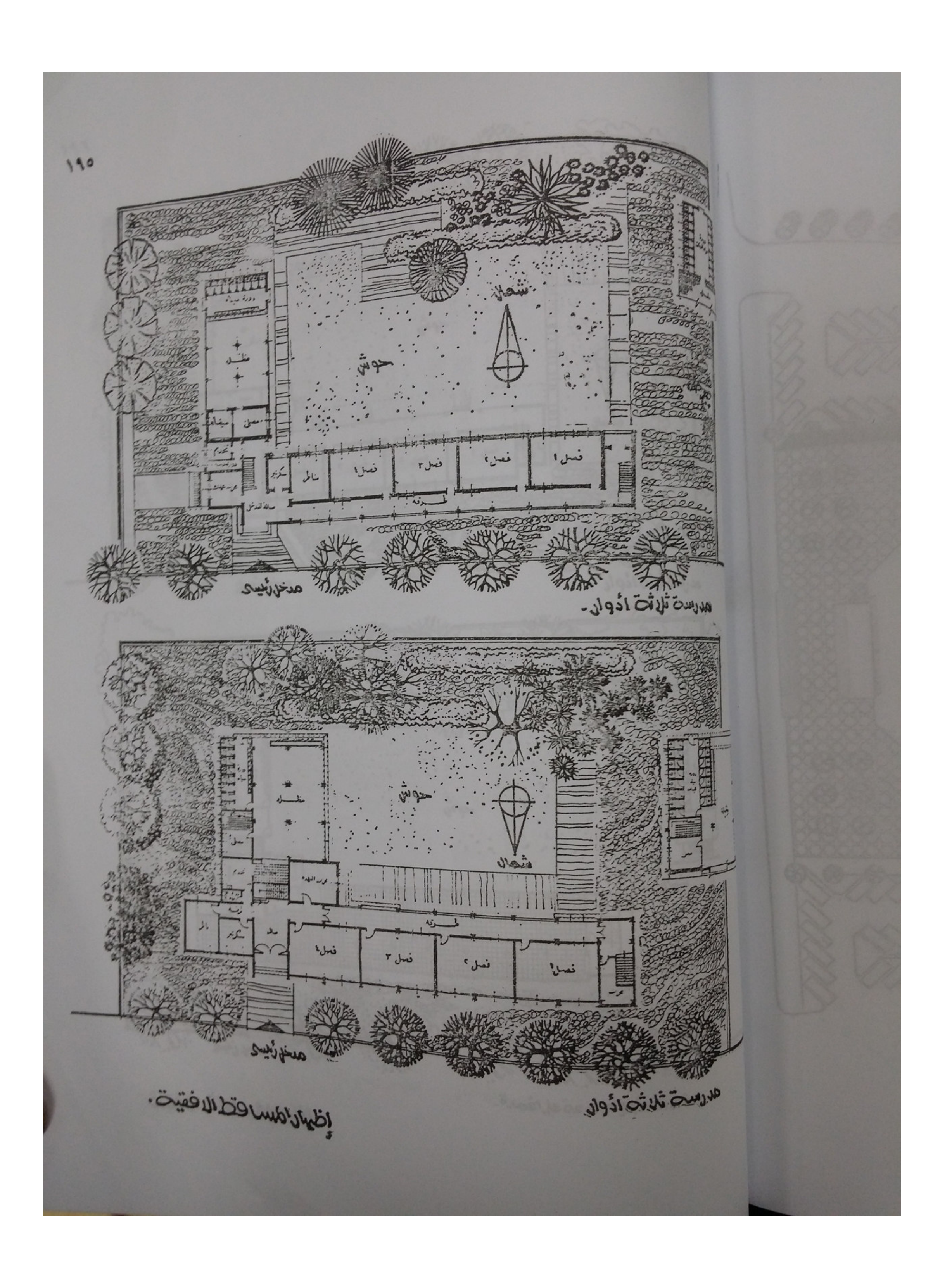
إظهار مسقط افقي عام لمجموعة سكنية.





إظهار المسقط الأفقي العام.

مسقط أفقي عام لمركز ثقافي إسلامي.



مدرسة ثلاثة أدوار.

مدرسة ثلاثة أدوار

إظهار المساقط الافقية.

حوش

فصل ٤ فصل ٣ فصل ٢ فصل ١

شمال

مدخل رئيسي

مدرسة ثلاثة أدوار

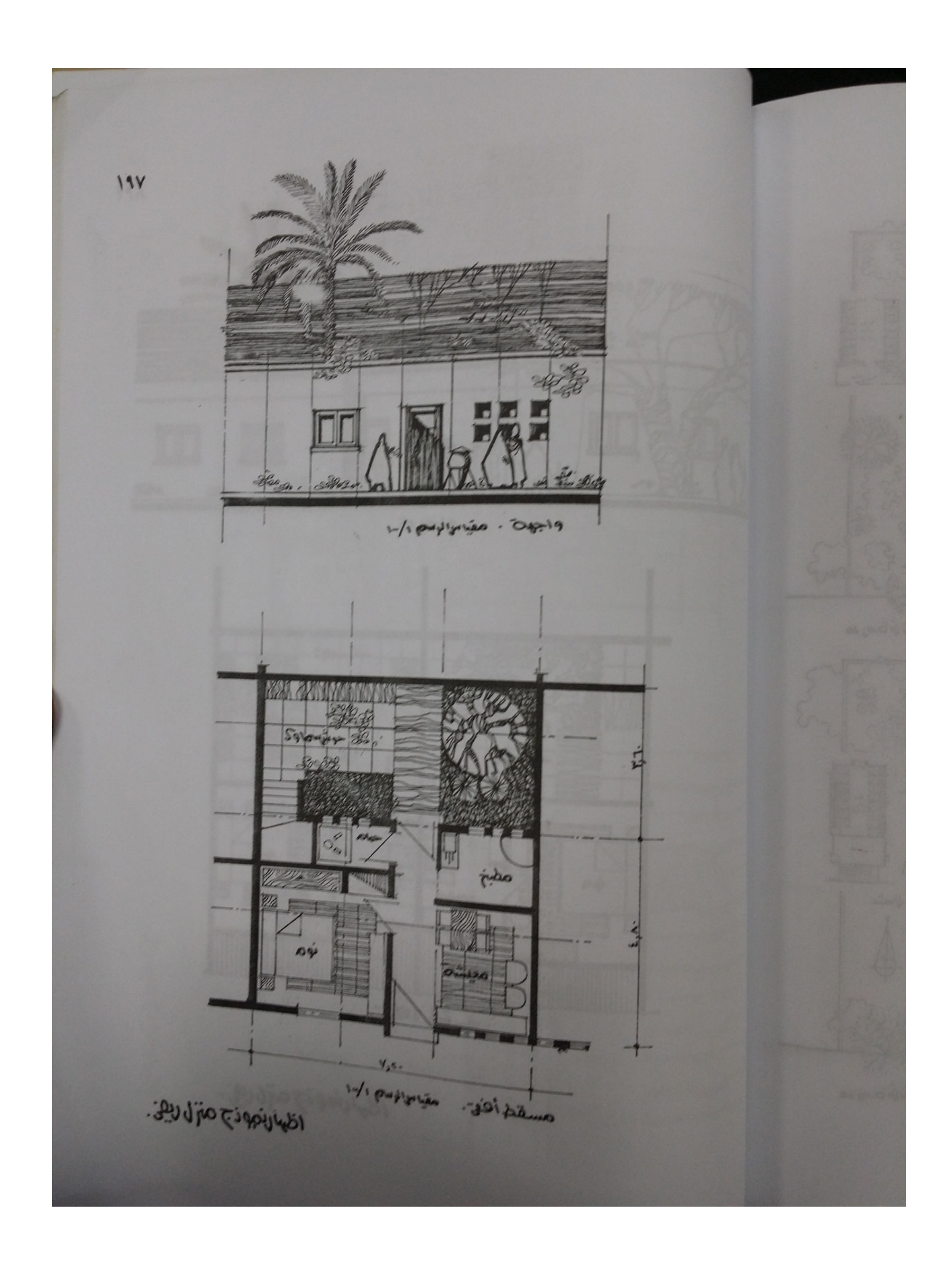
حوش

شمال

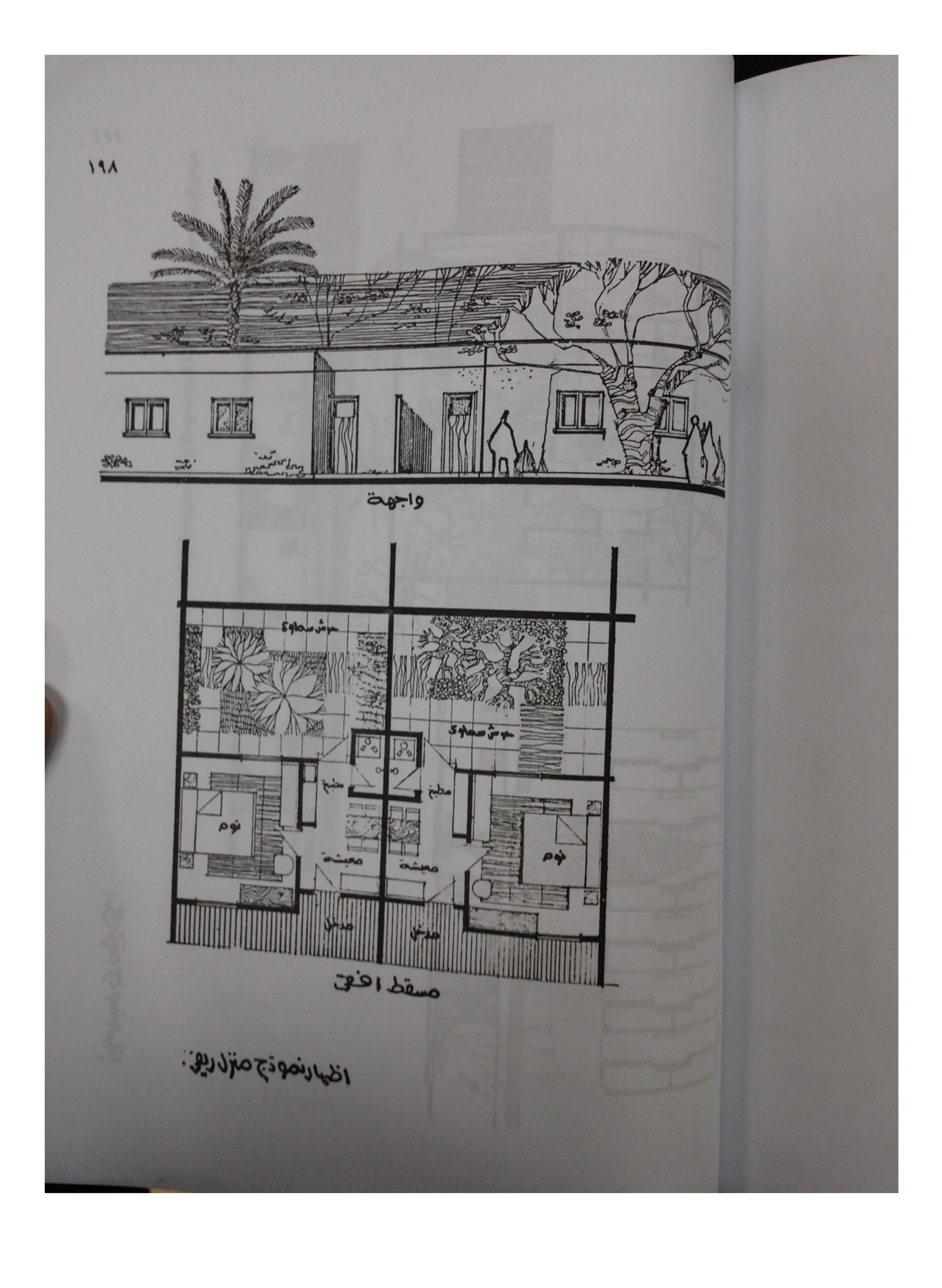
مدخل رئيسي

مدرسة ثلاثة أدوار مرفوعة على أعمدة.

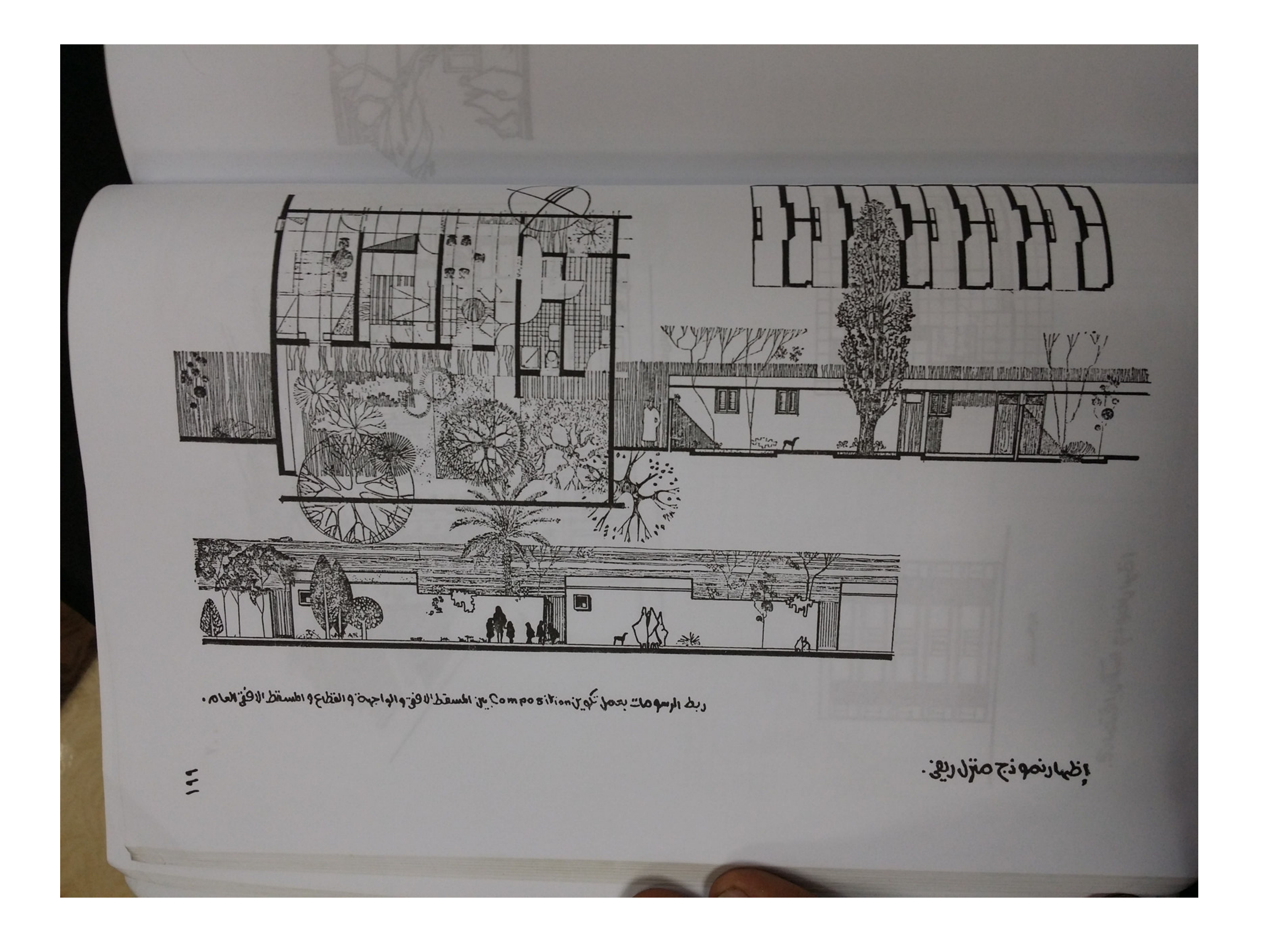
إظهار المساقط الأفقية



اظهار نموذج منزل ريفي.

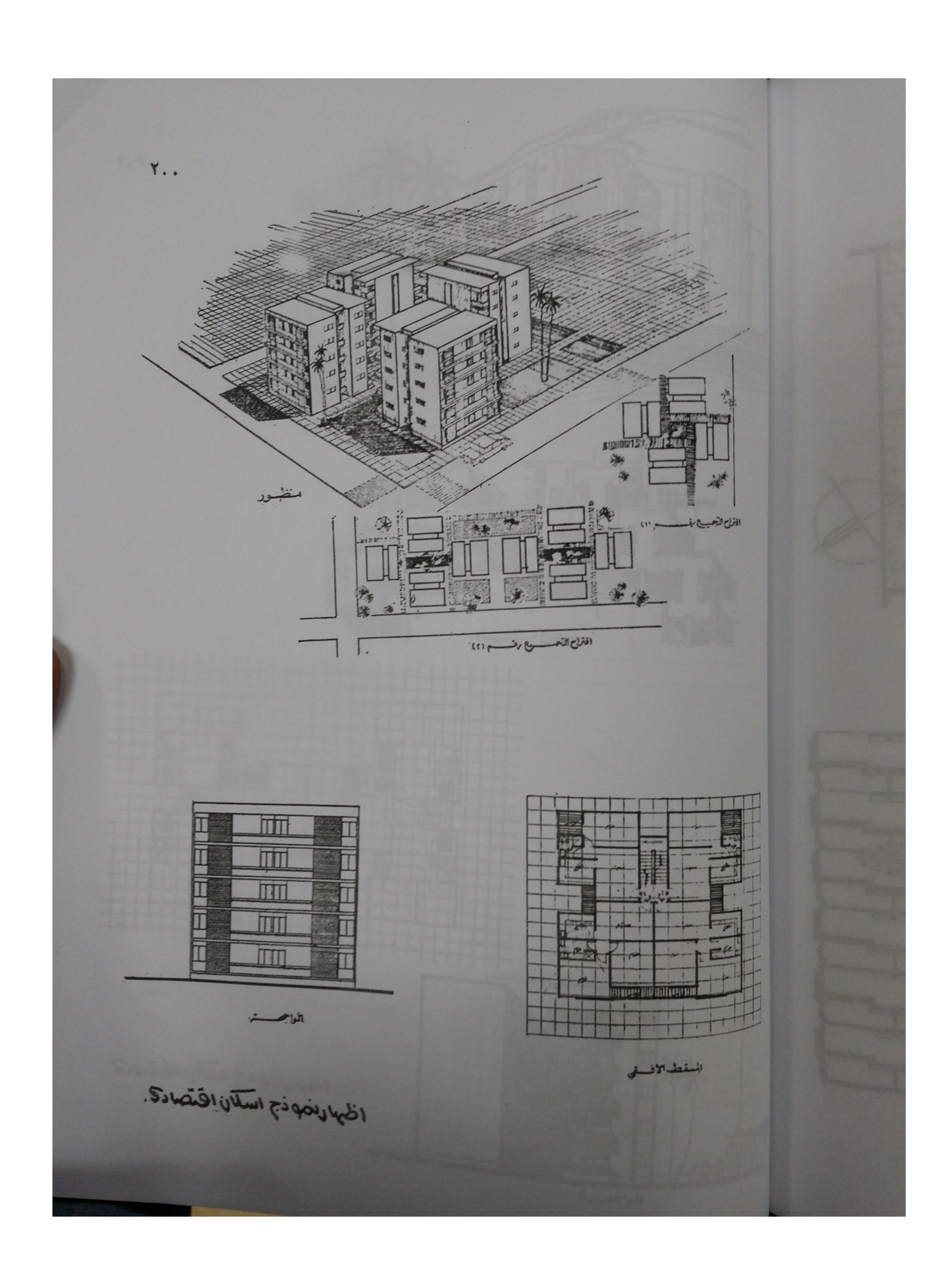


اظهار نموذج منزل ريفي:

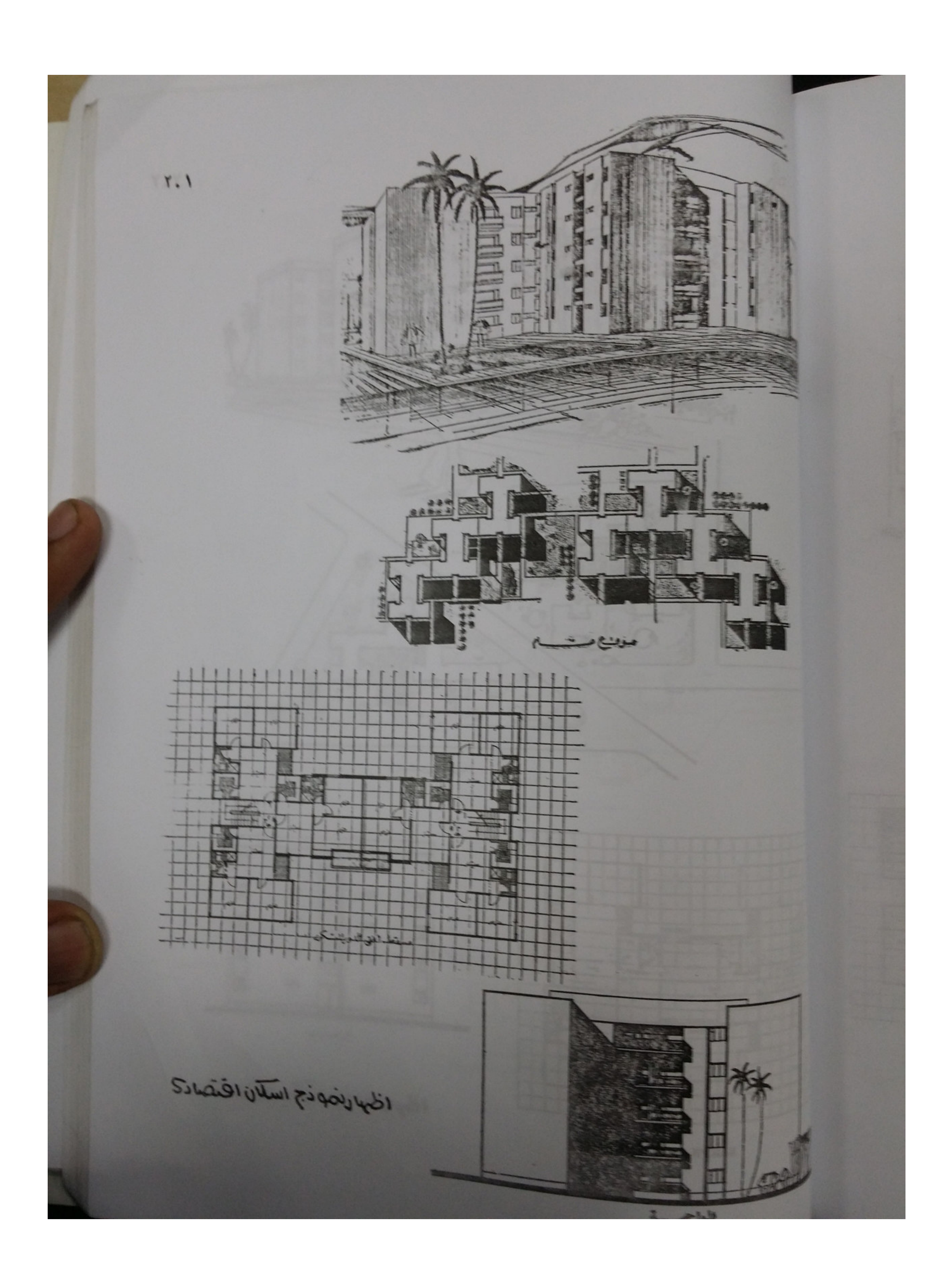


ربط الرسومات بعمل تكوين Composition بين المسقط الأفقي والواجهة والقطاع والمسقط الأفقي العام.

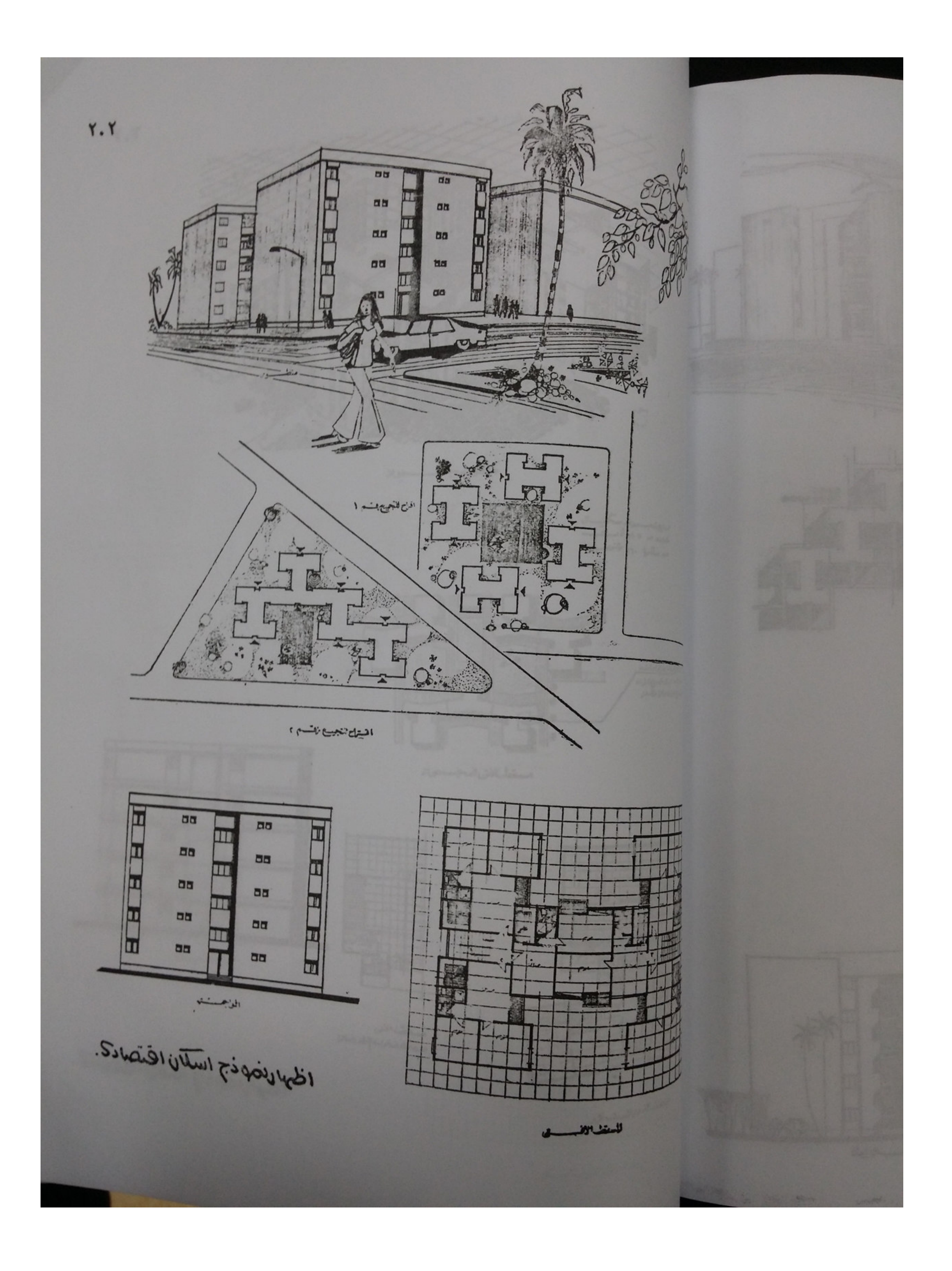
إظهار نموذج منزل ريفي.



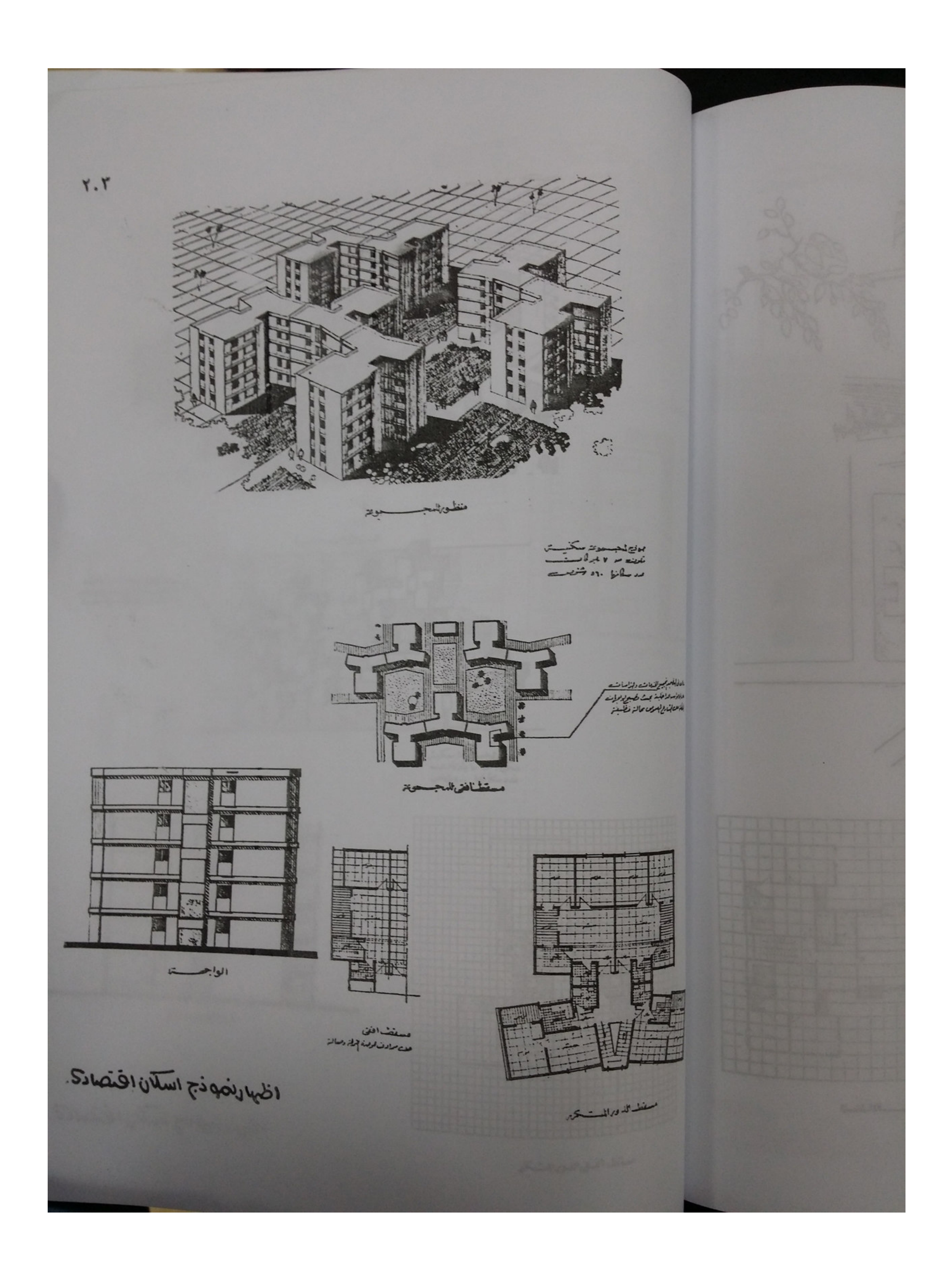
اظهار نموذج اسكان اقتصادي.



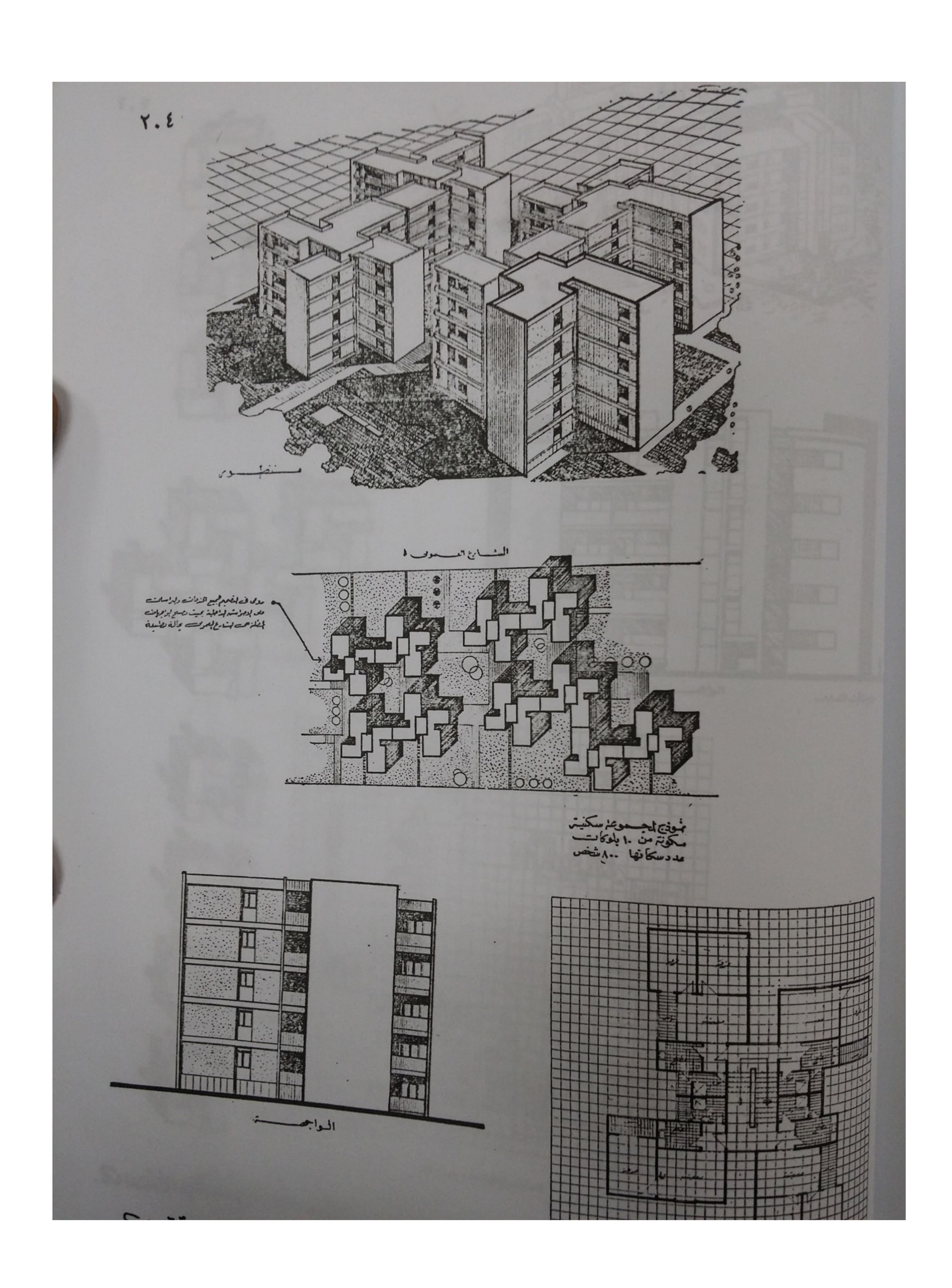
اظهار نموذج اسكان اقتصادي



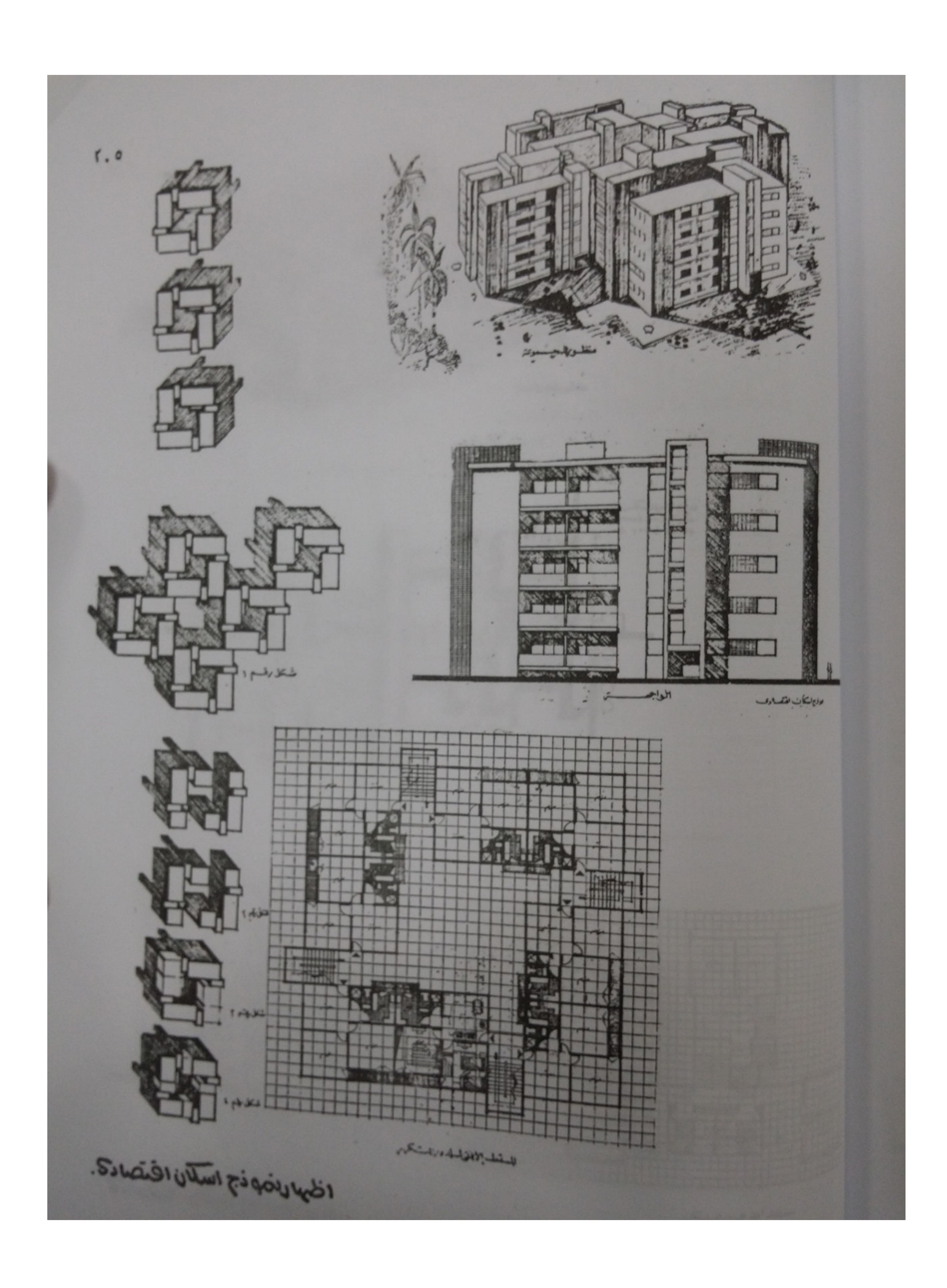
اظهار نموذج اسكان اقتصادي.



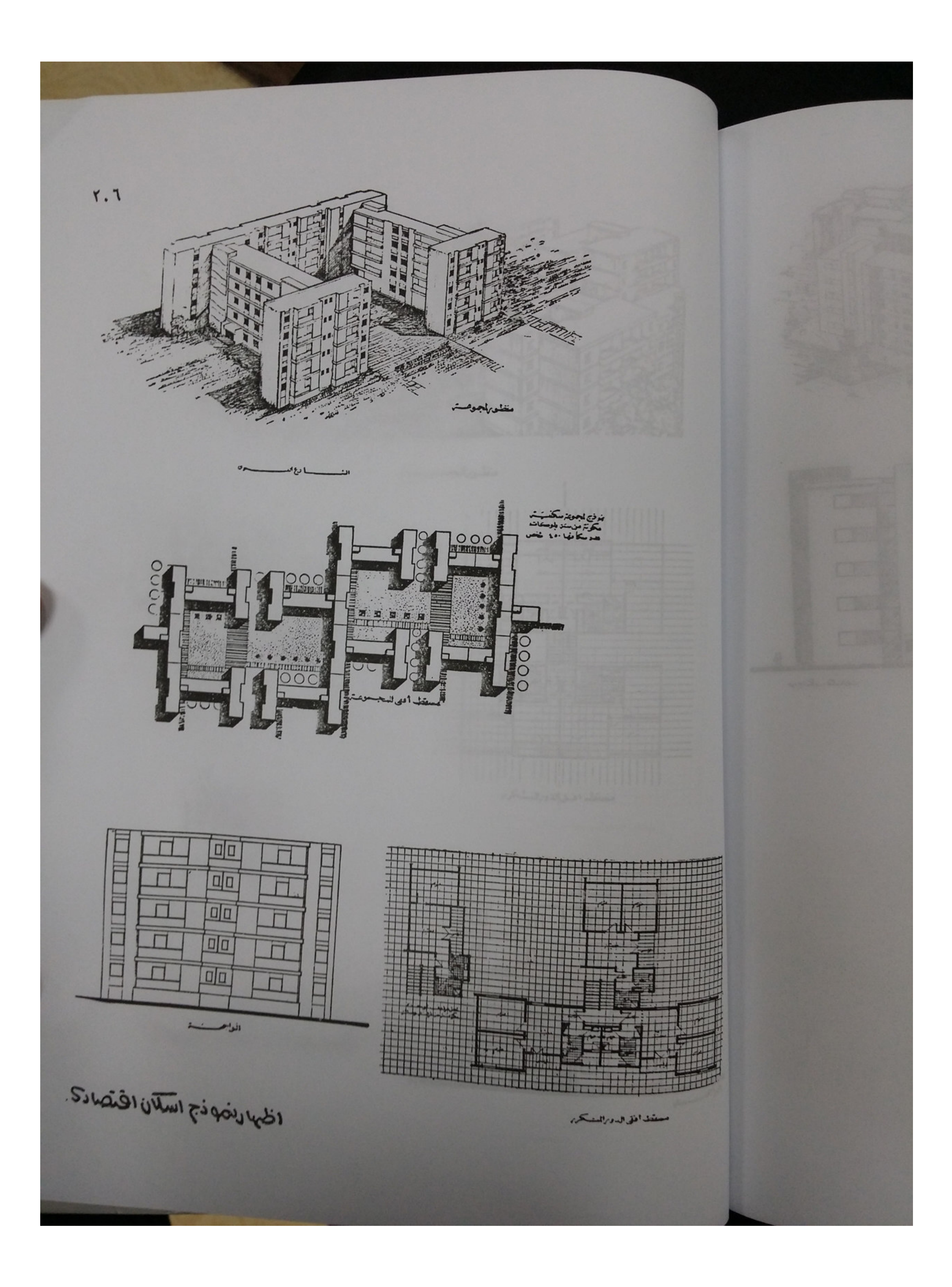
اظهار نموذج اسكان اقتصادي.



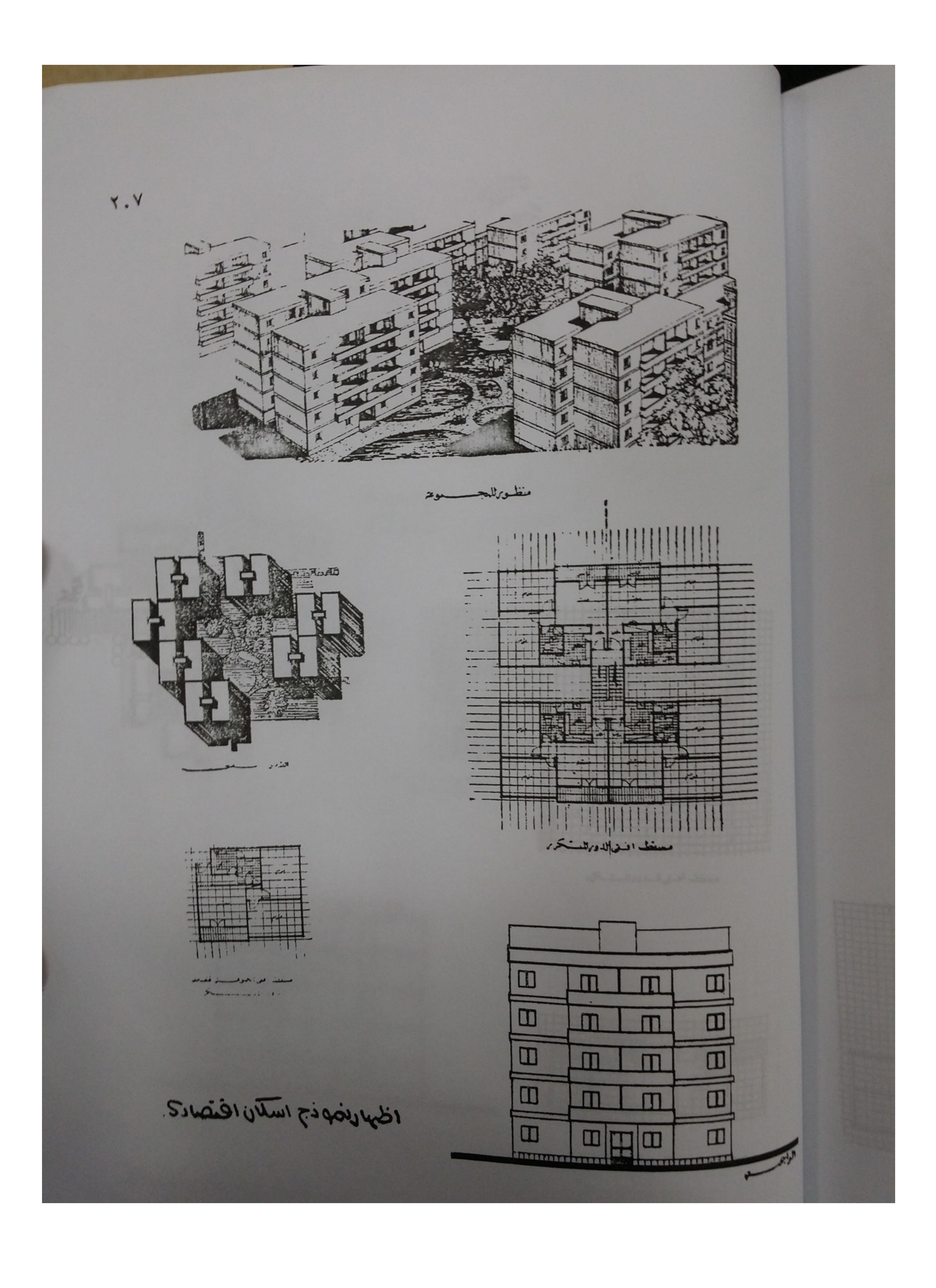
نموذج لمجموعة سكنية
مكونة من ١٠ بلوكات
عدد سكانها ٨٠٠ شخص



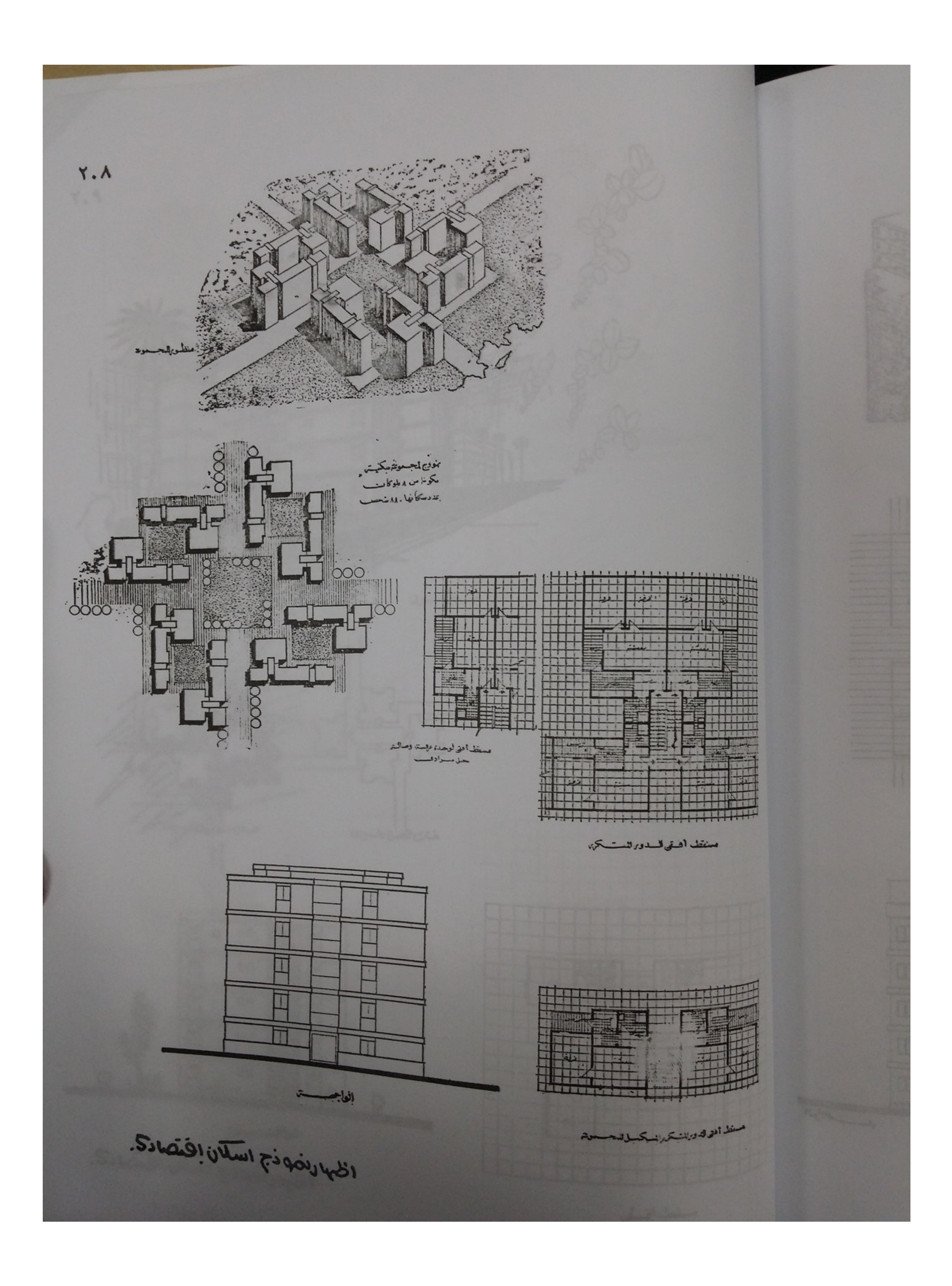
اظهار نموذج اسكان اقتصادى.



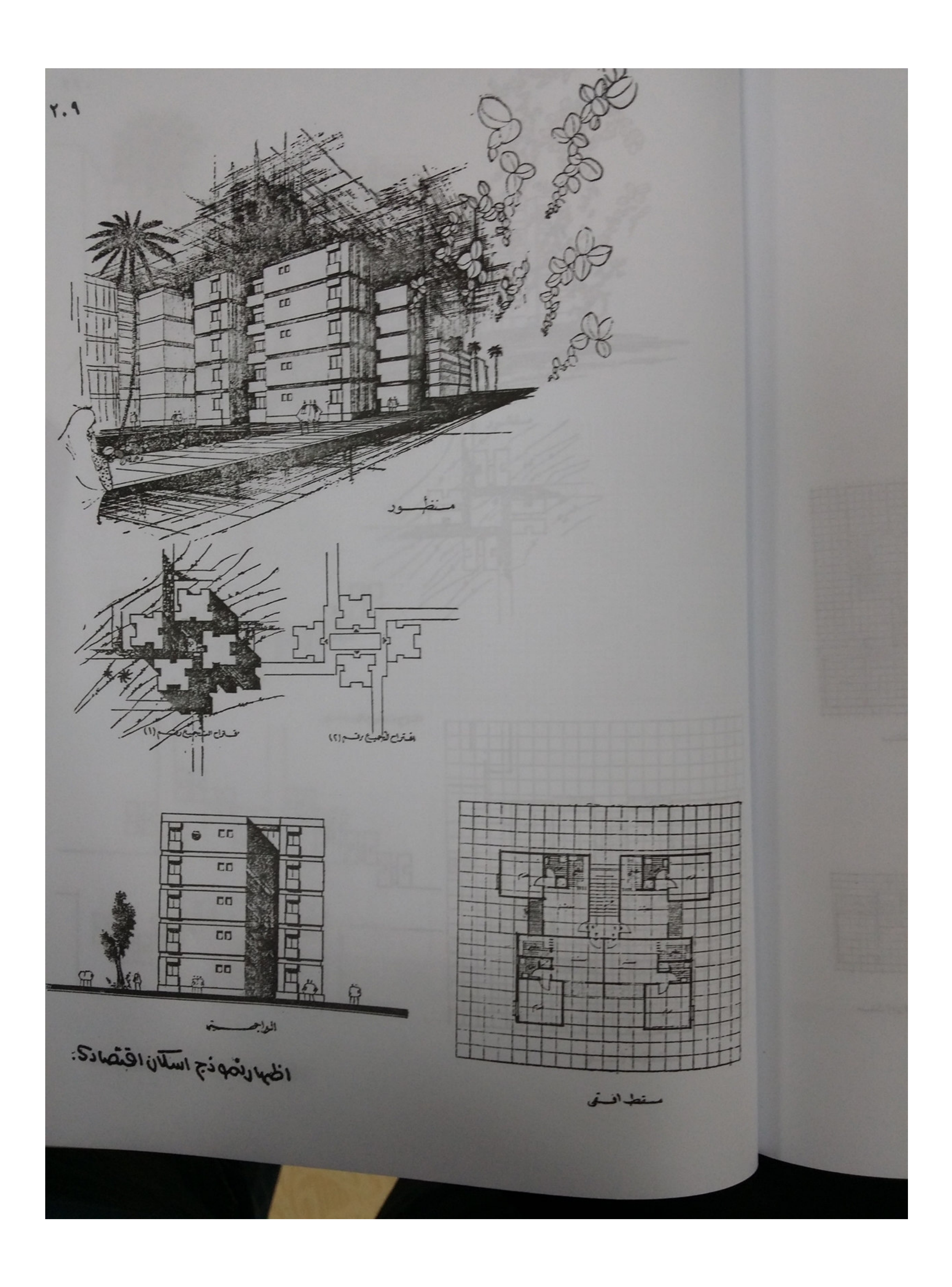
اظهار نموذج اسكان اقتصادي.

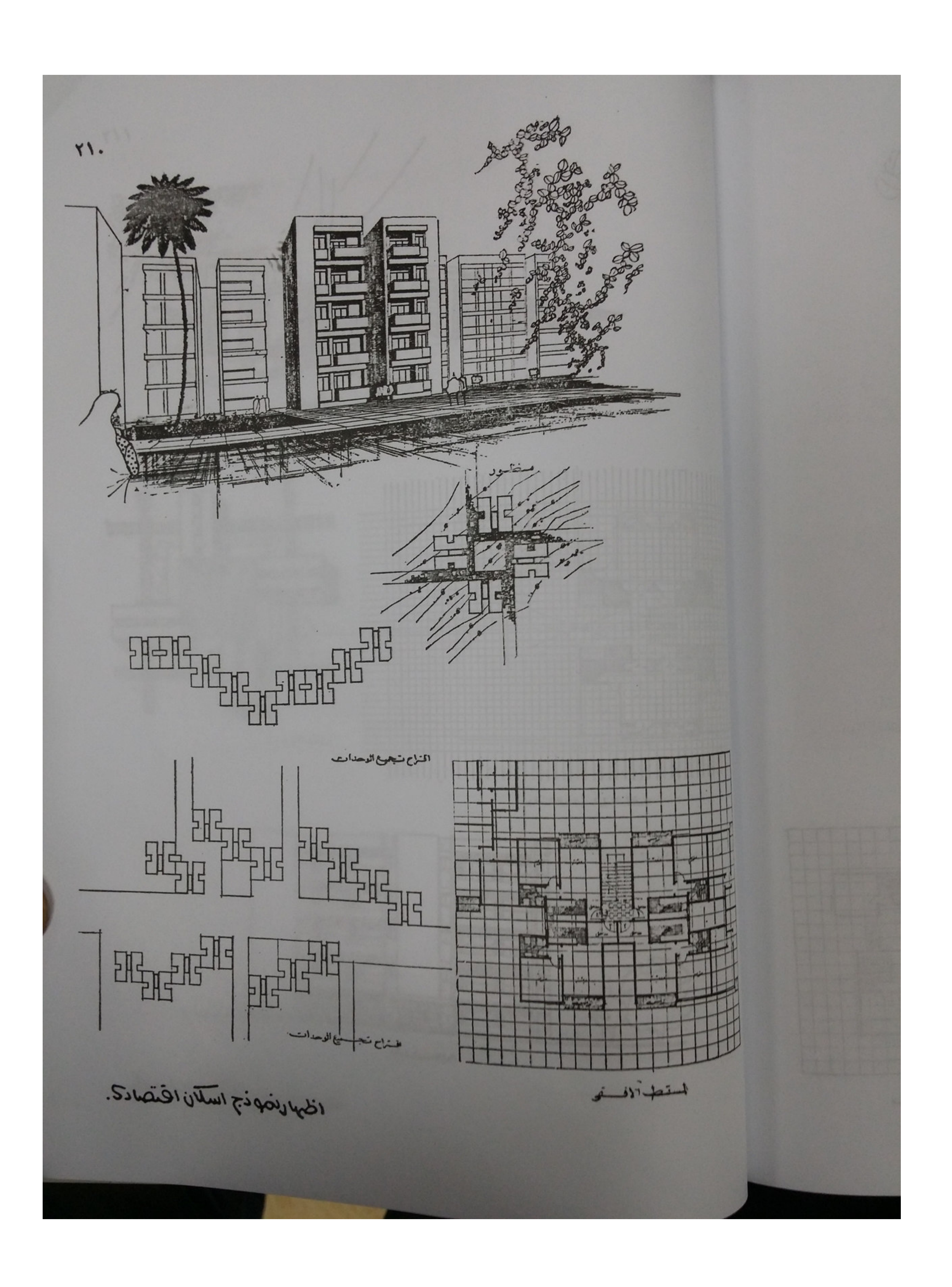


اظهار نموذج اسكان اقتصادي.

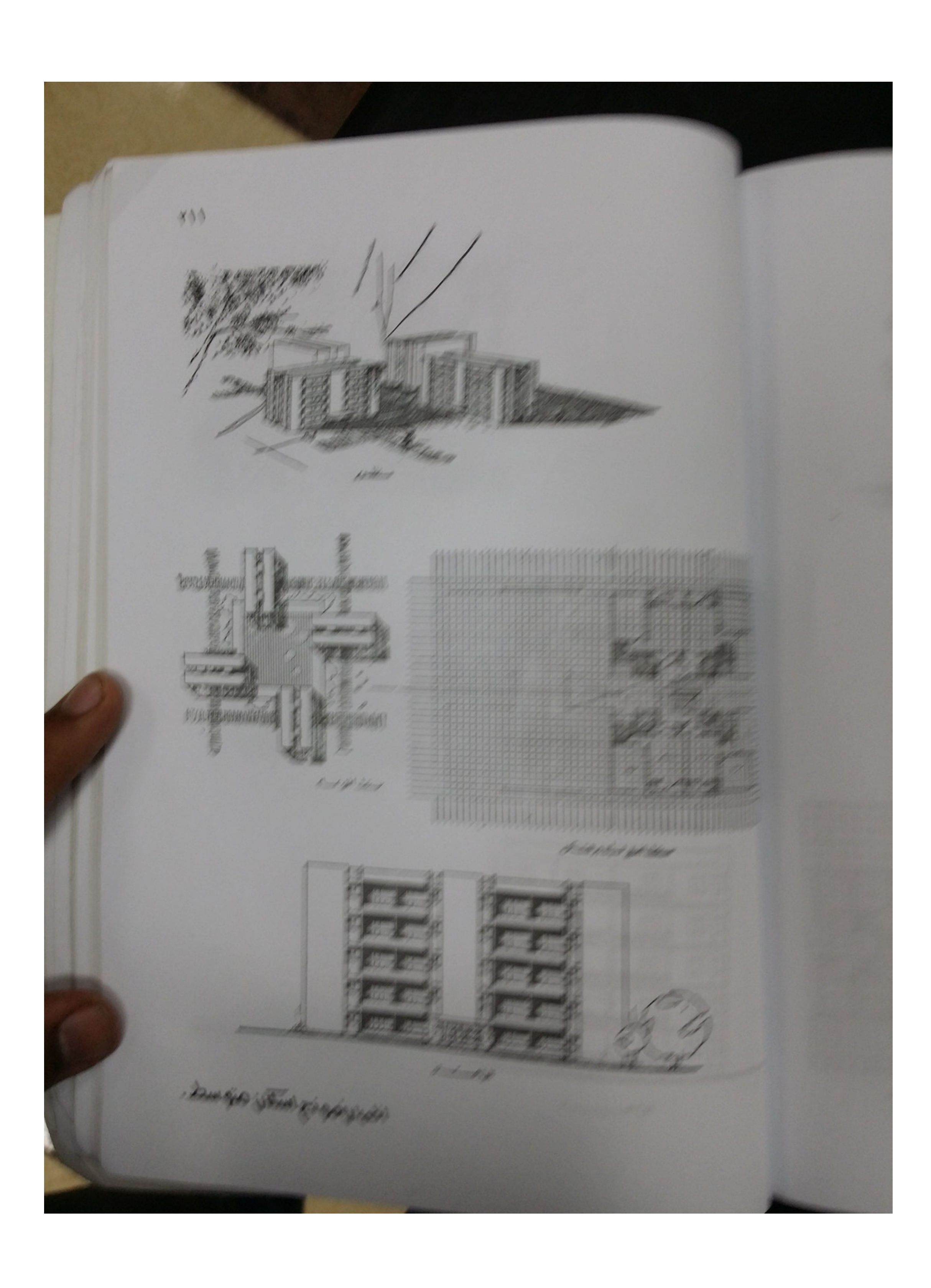


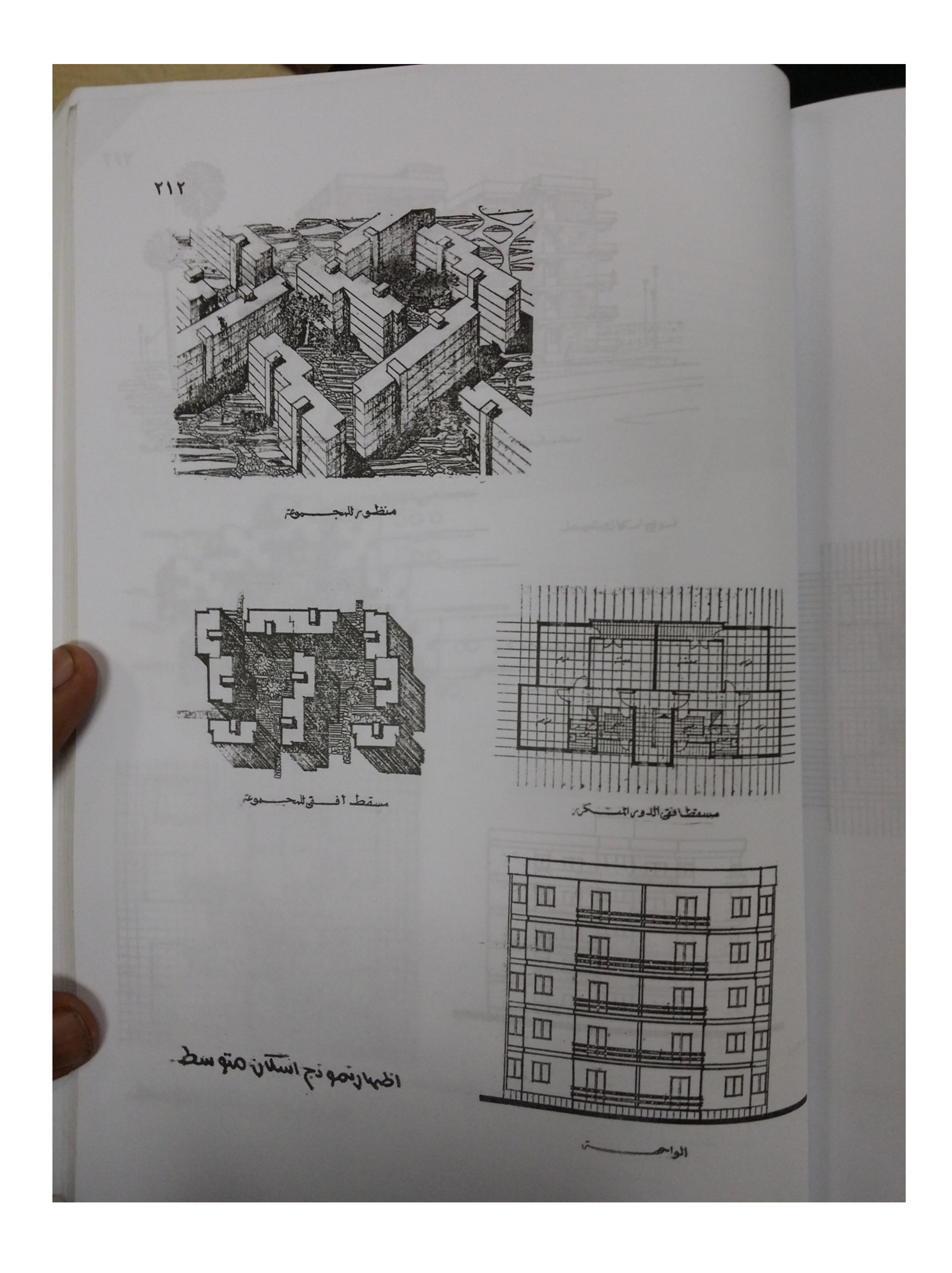
اظهار نموذج اسكان اقتصادي.


٢٠٩
منظور
اقتراح التجميع رقم (١)
اقتراح التجميع رقم (٢)
الواجهة
اظهار نموذج اسكان اقتصادي:
مسقط افقي



اظهار نموذج اسكان اقتصادي.





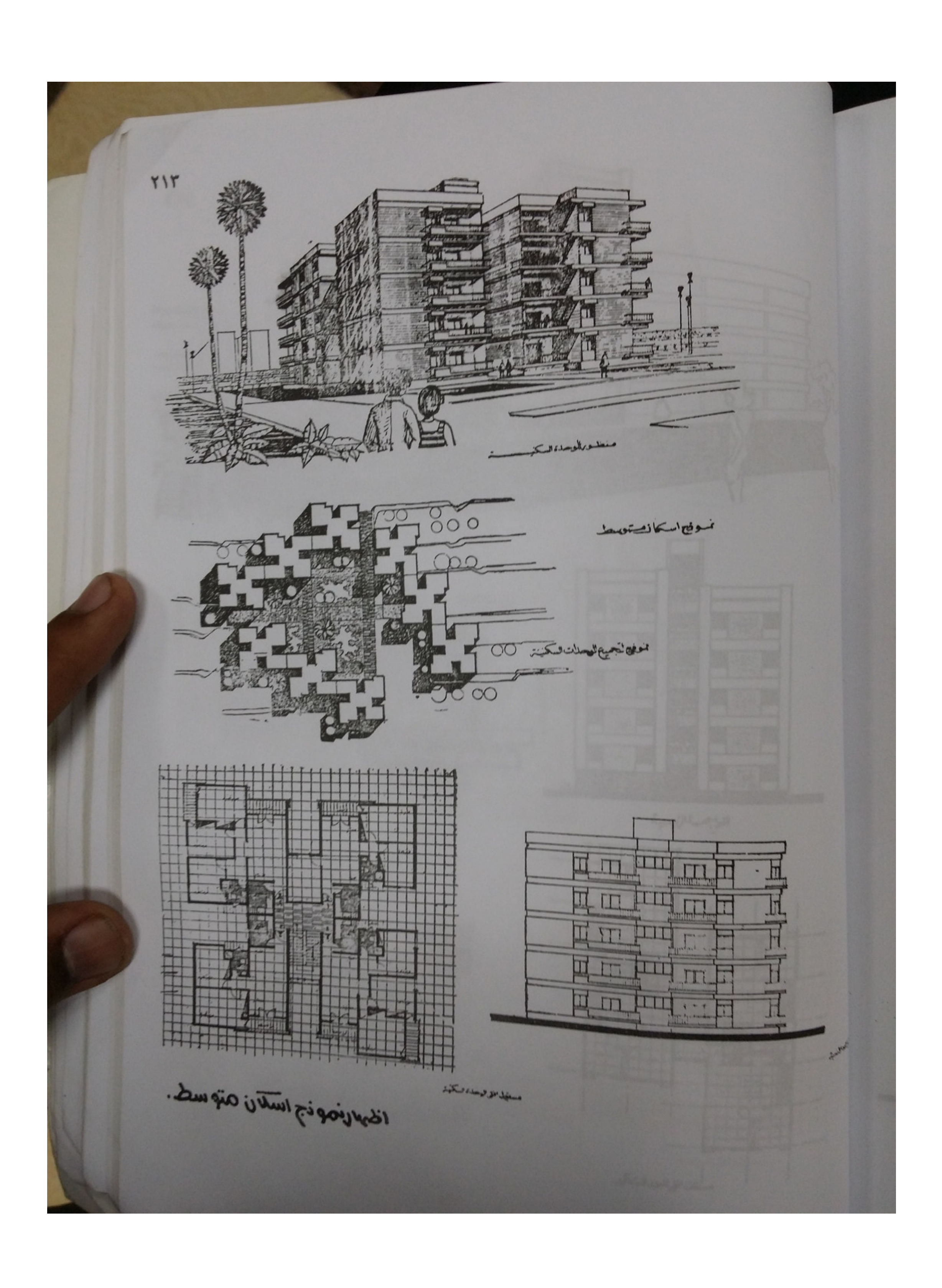
منظور للمجموعة

مسقط افقي للمجموعة

مسقط افقي الدور المتكرر

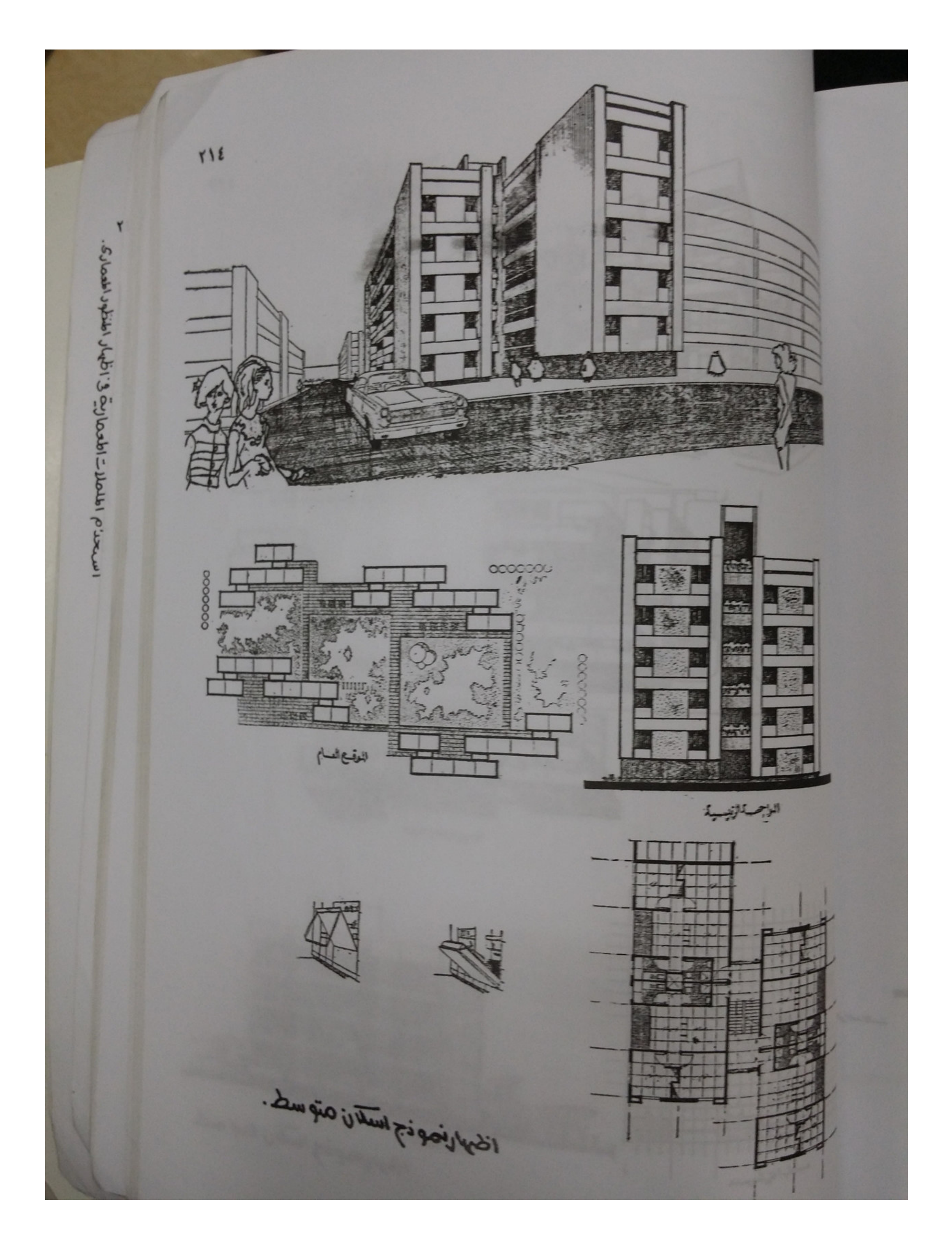
الواجهة

اظهار نموذج اسكان متوسط.

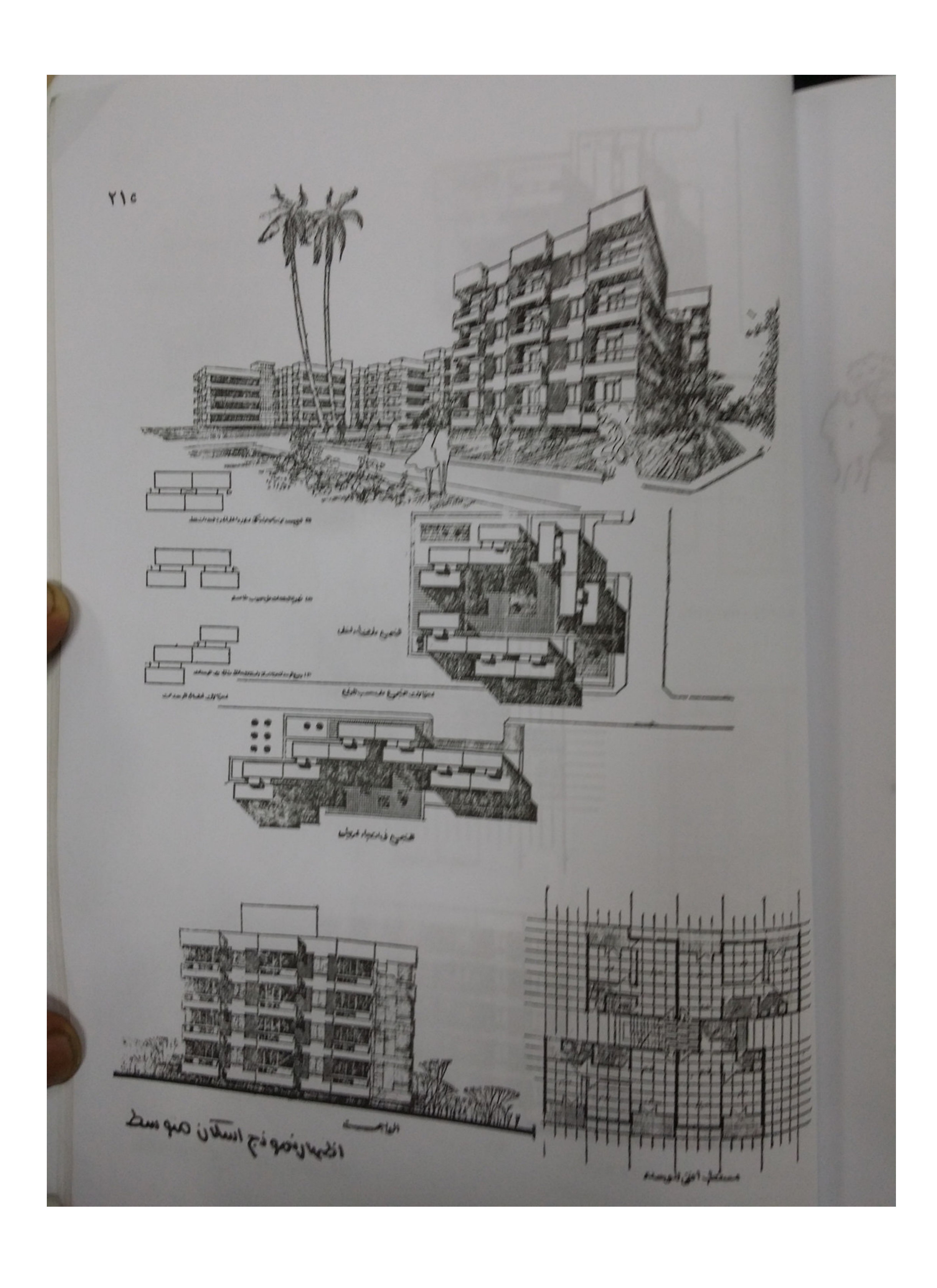


اظهار نموذج اسكان متوسط.

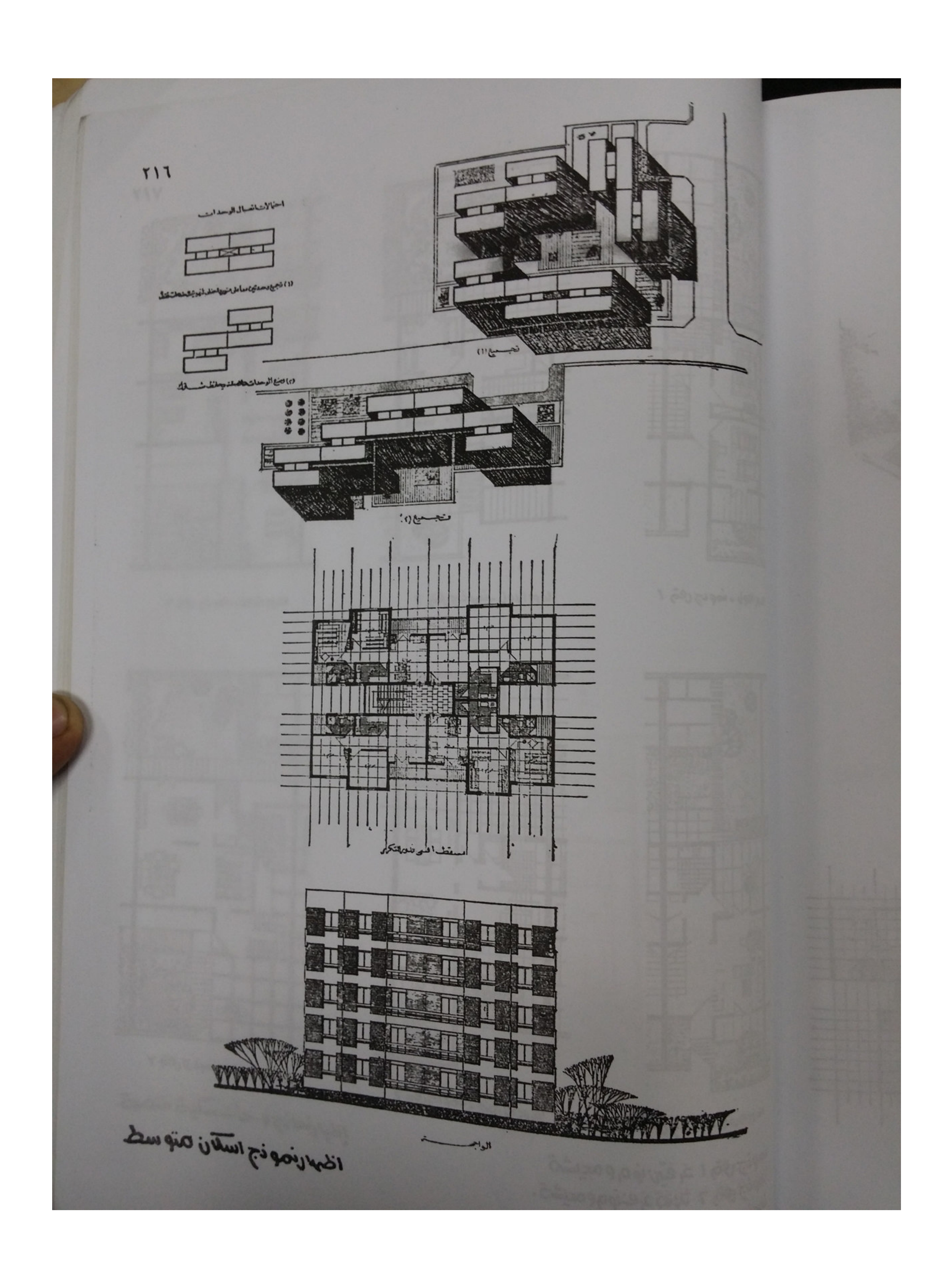
٢ استخدام الملطات المعمارية في اظهار المنظور المعماري.



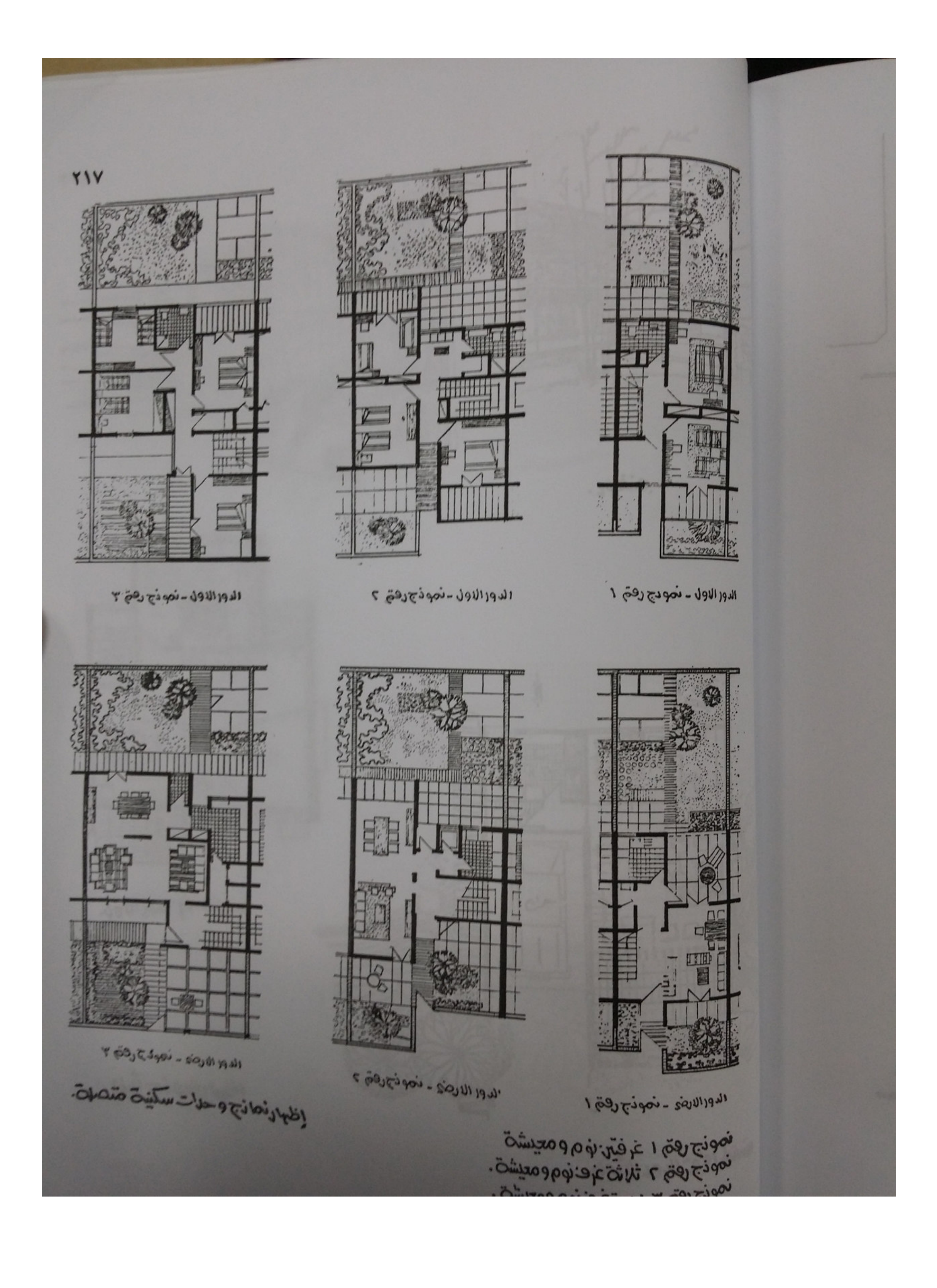
اظهار نموذج اسكان متوسط.



الواجهة
اظهار نموذج اسكان متوسط

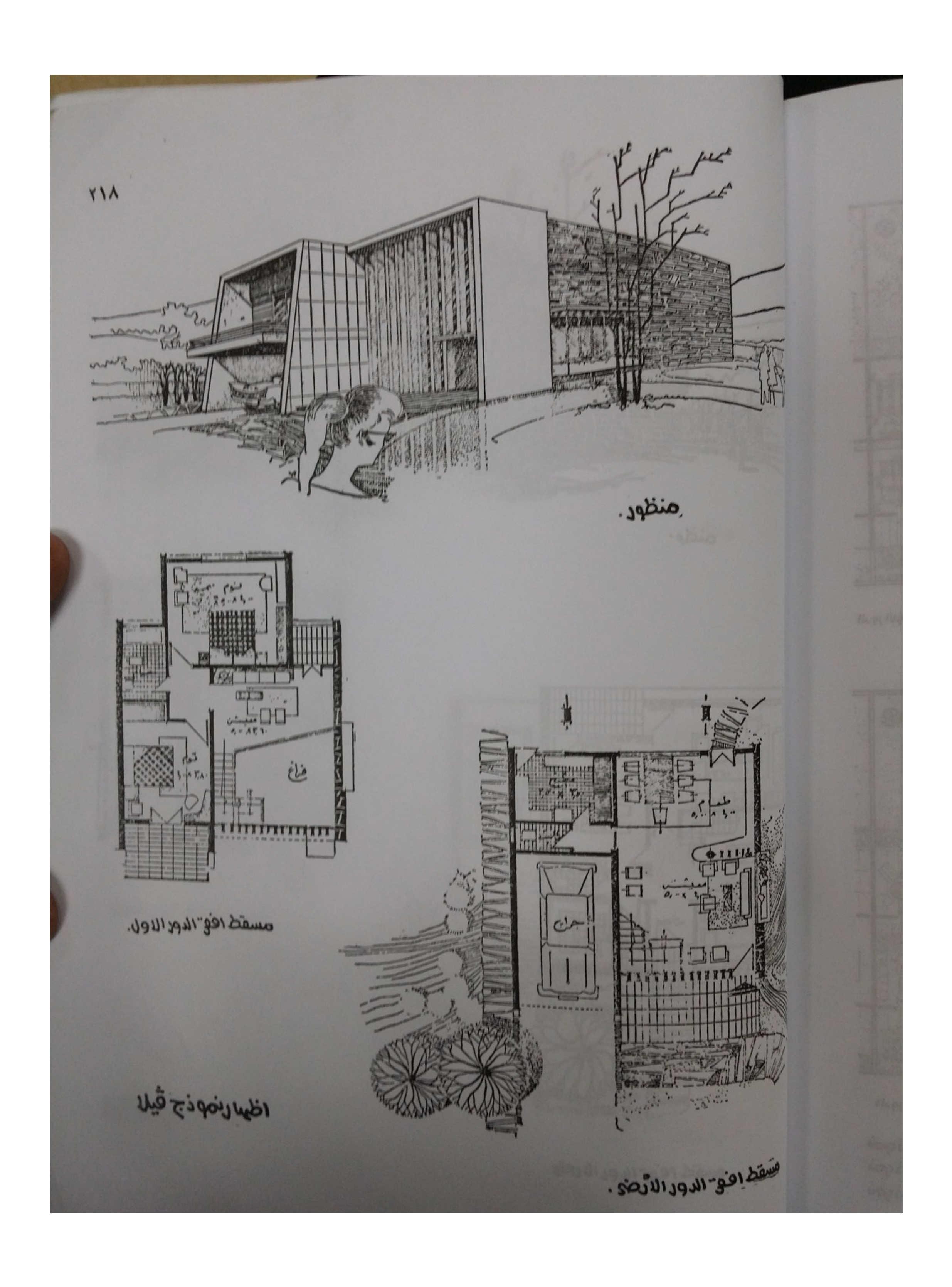


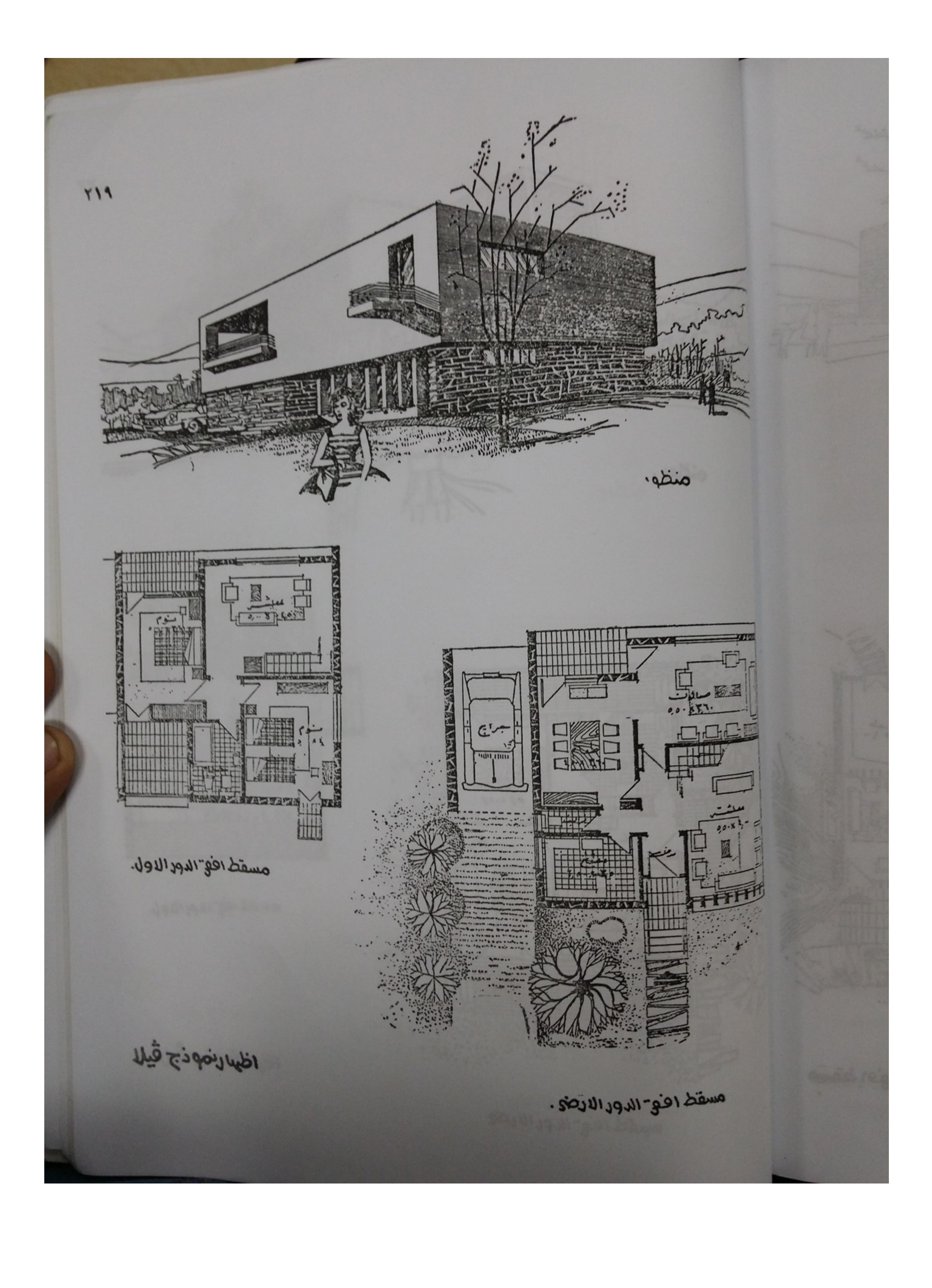
اظهار نموذج اسكان متوسط



إظهار نماذج وحدات سكنية متصلة.

نموذج رقم ١ غرفتين نوم ومعيشة
نموذج رقم ٢ ثلاثة غرف نوم ومعيشة.


منظور.
مسقط افقي الدور الاول.
اظهار نموذج ڤيلا
مسقط افقي الدور الارضي.

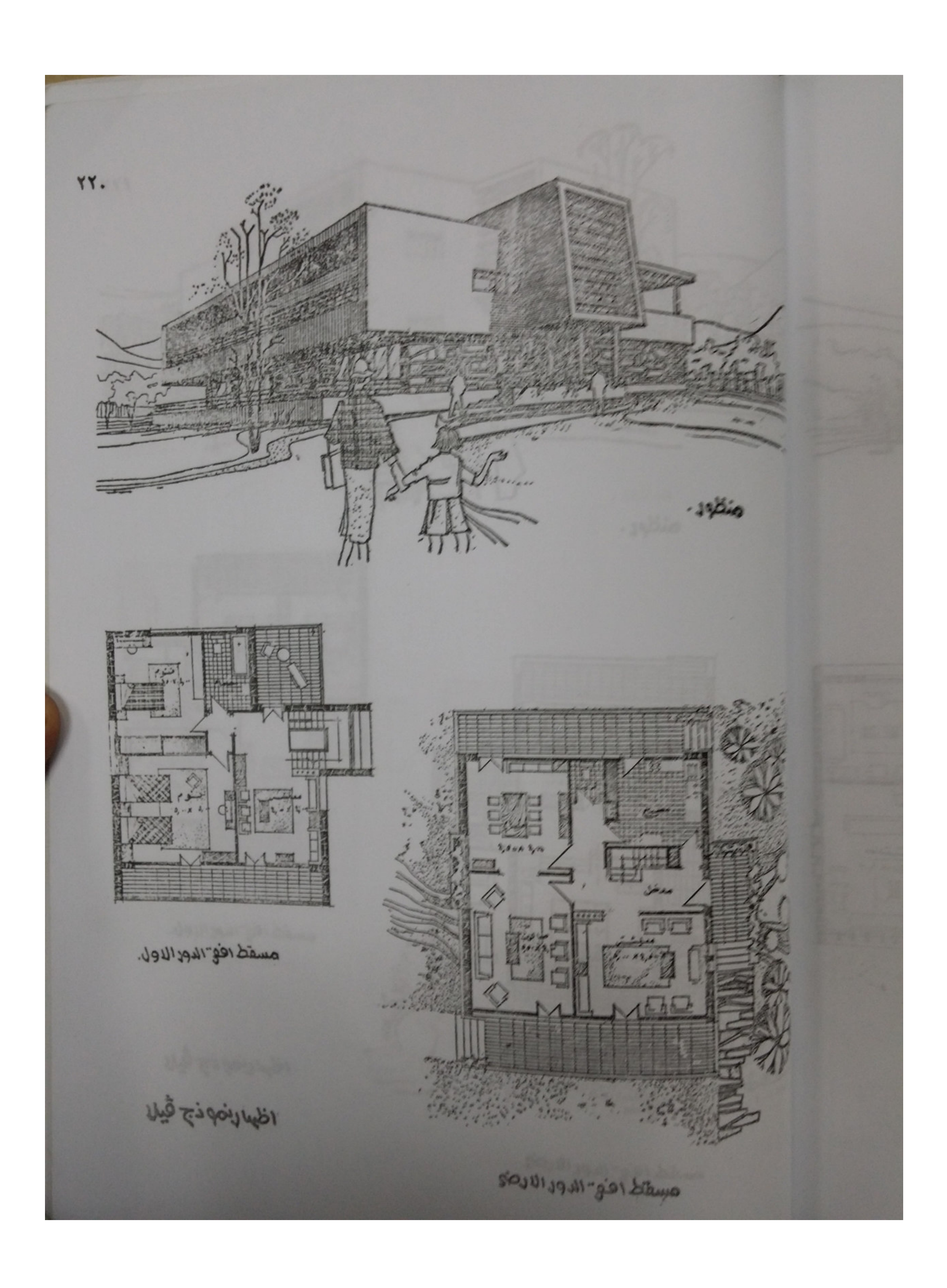


منظور.

مسقط افقي الدور الاول.

اظهار نموذج ڤيلا

مسقط افقي الدور الارضي.

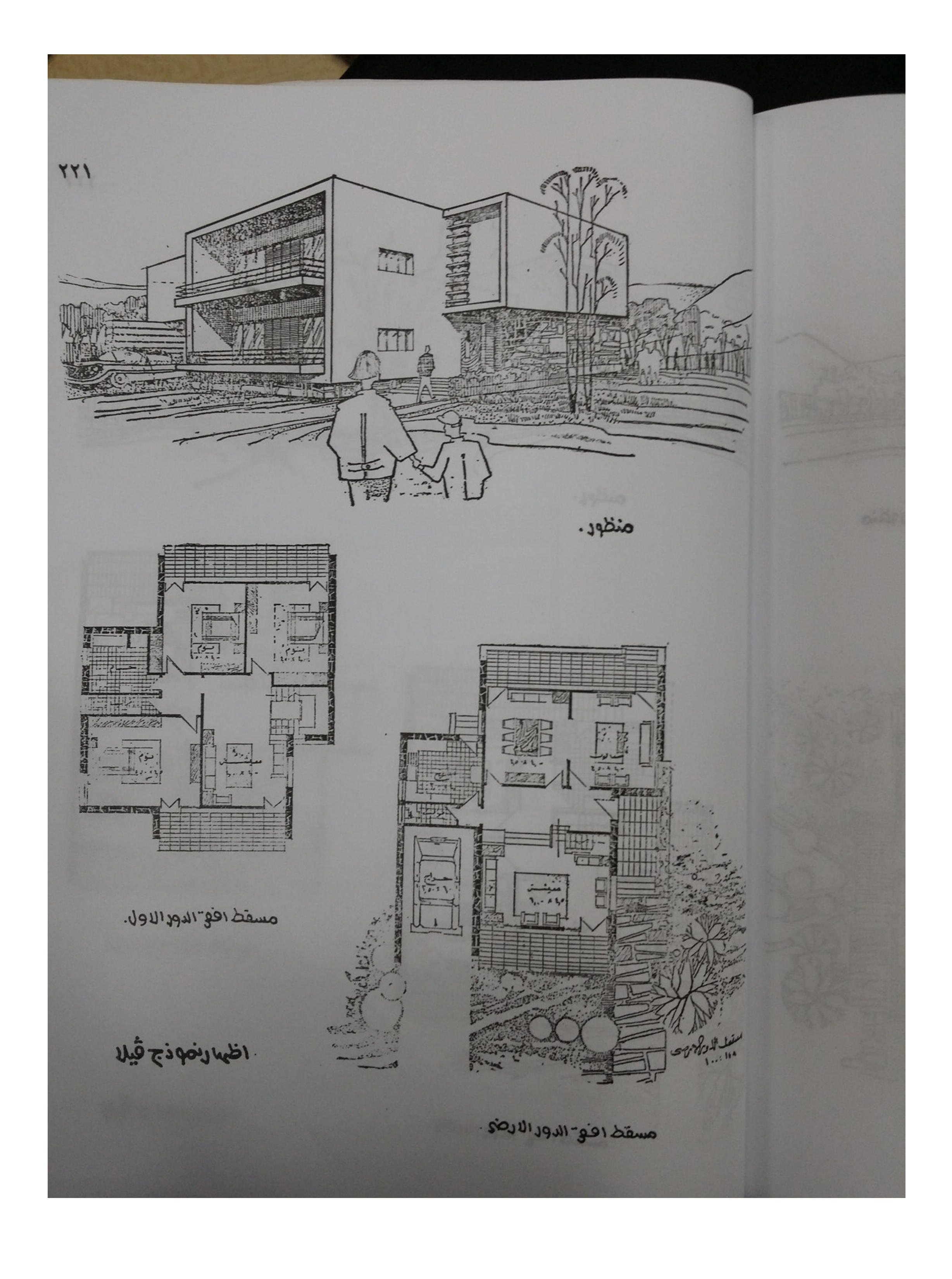


منظور.

مسقط افقي- الدور الاول.

مسقط افقي- الدور الارضي

اظهار نموذج فيلا

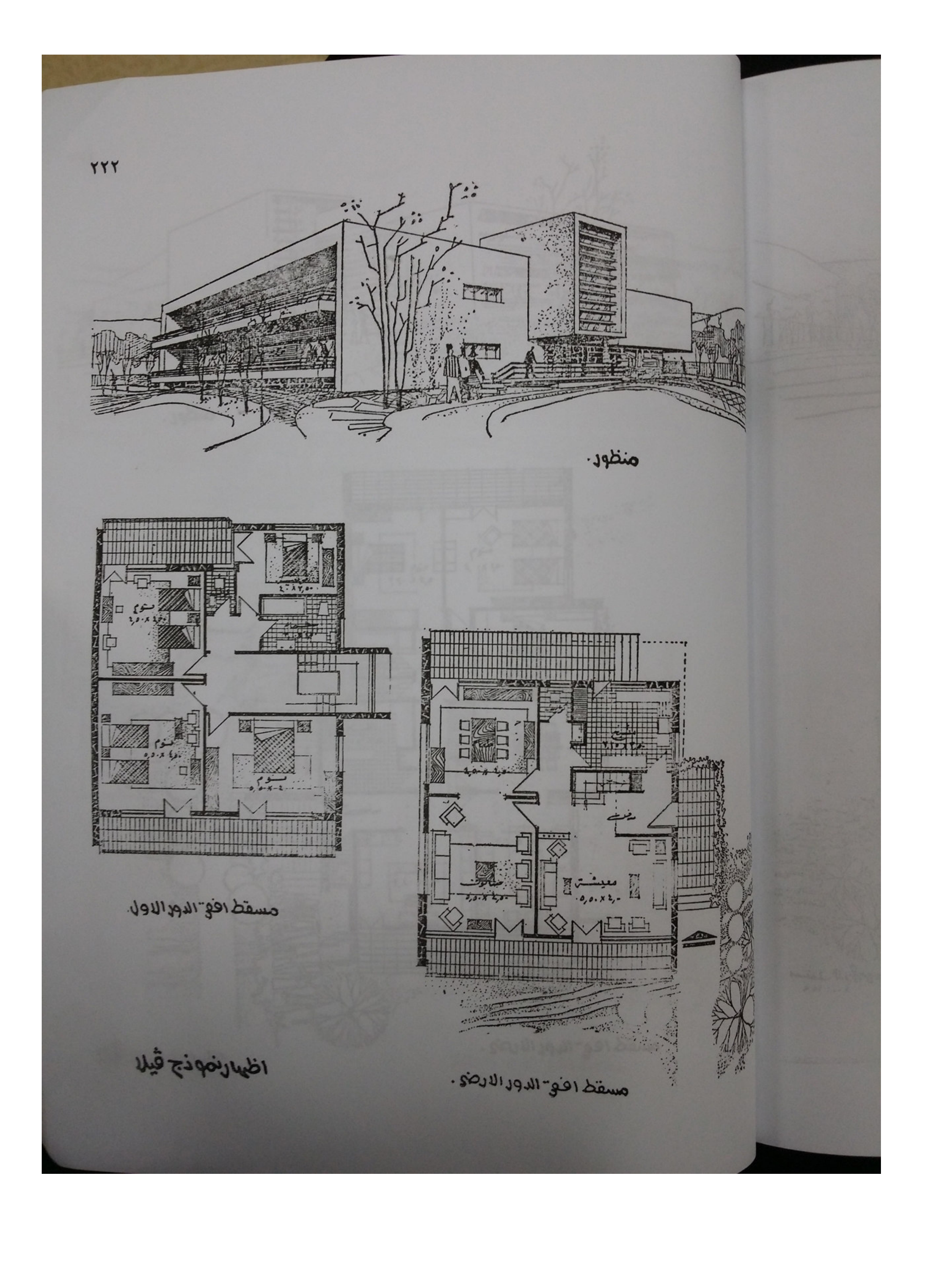


منظور.

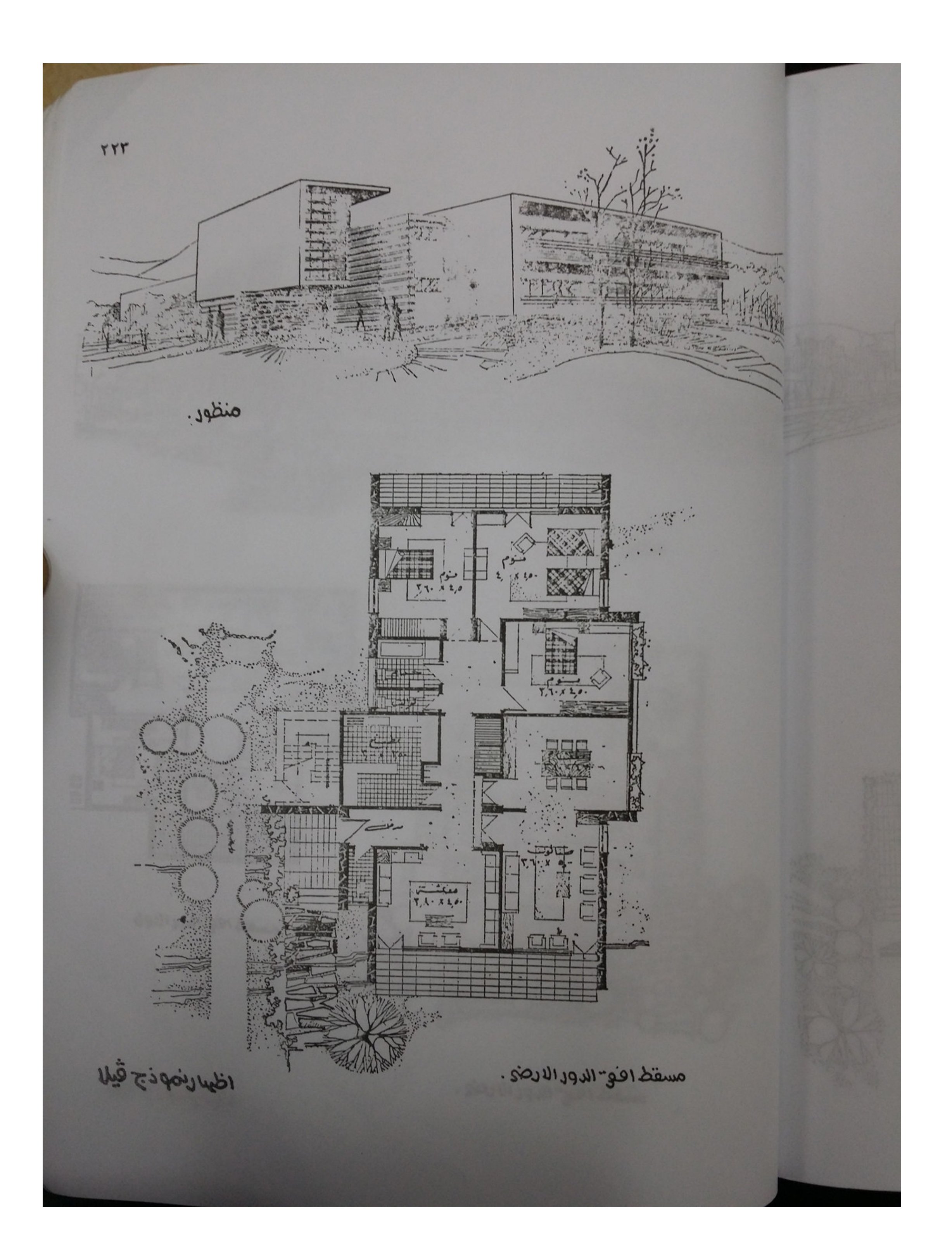
مسقط افقي- الدور الاول.

مسقط افقي- الدور الارضي.

اظهار نموذج ڤيلا.



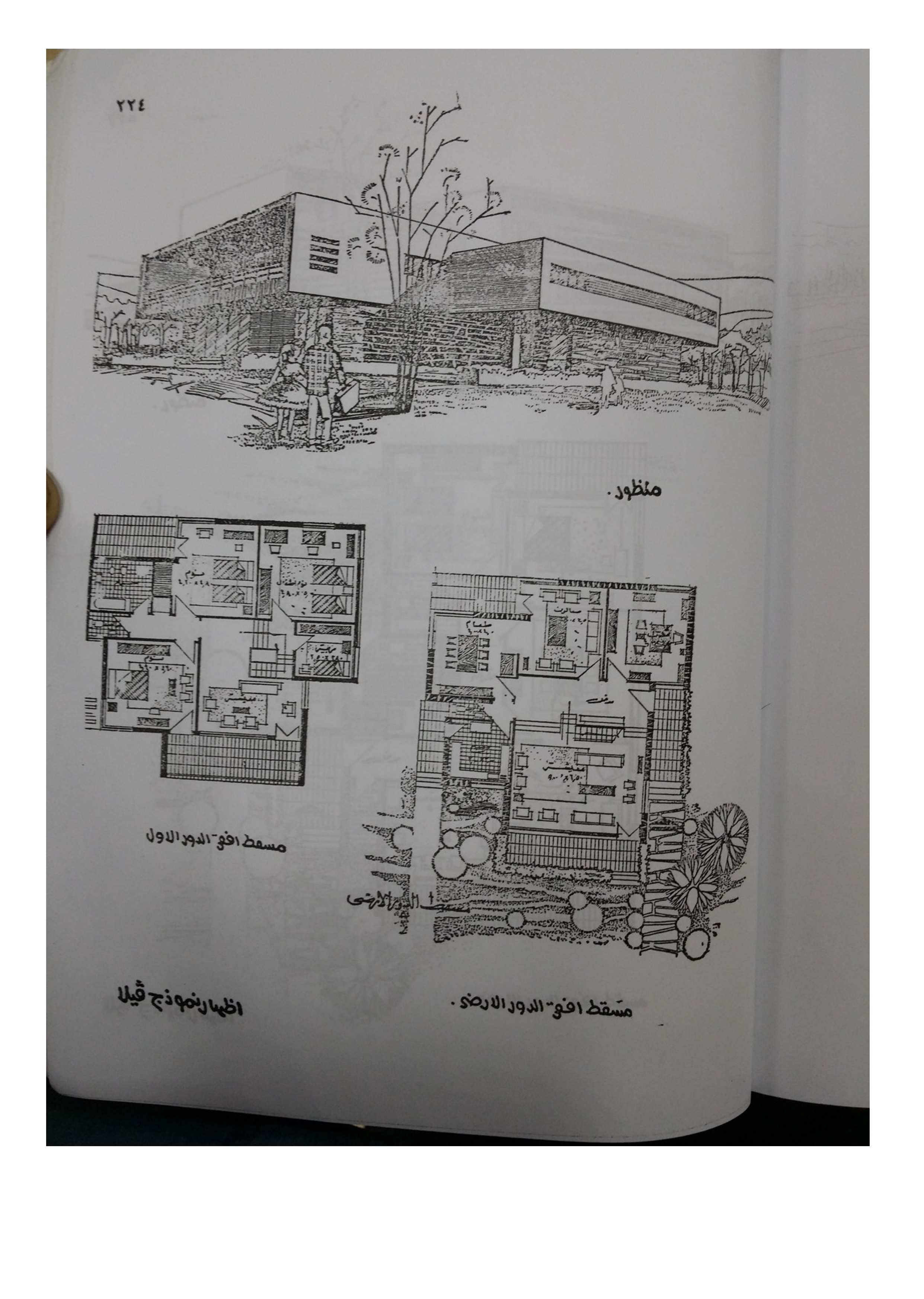
اظهار نموذج ڤيلا



منظور.

مسقط افقي- الدور الارضي.

اظهار نموذج ڤيلا

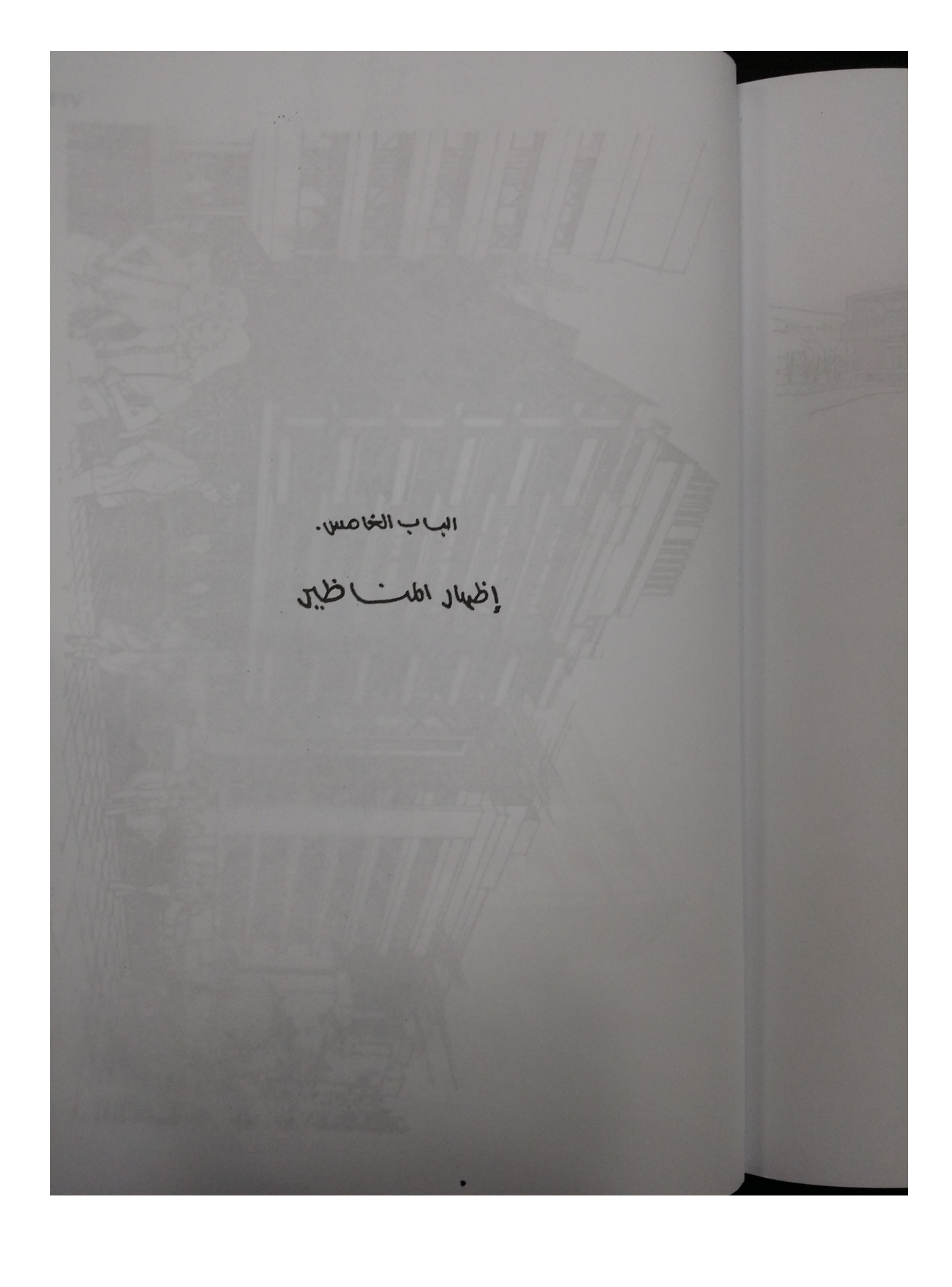


منظور.

مسقط افقي- الدور الاول

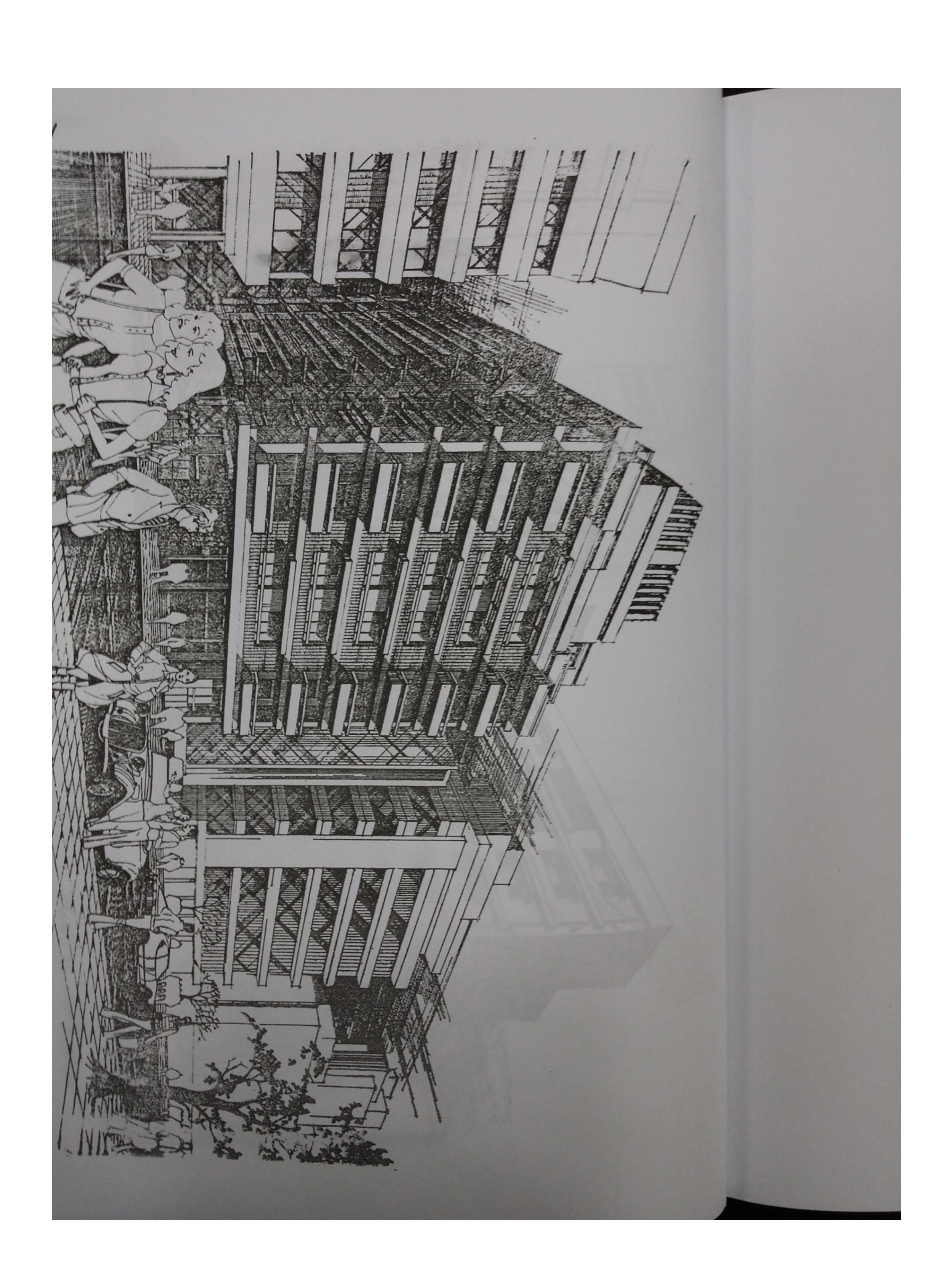
مسقط افقي- الدور الارضي.

اظهار نموذج ڤيلا



الباب الخامس.

إظهار المناظير





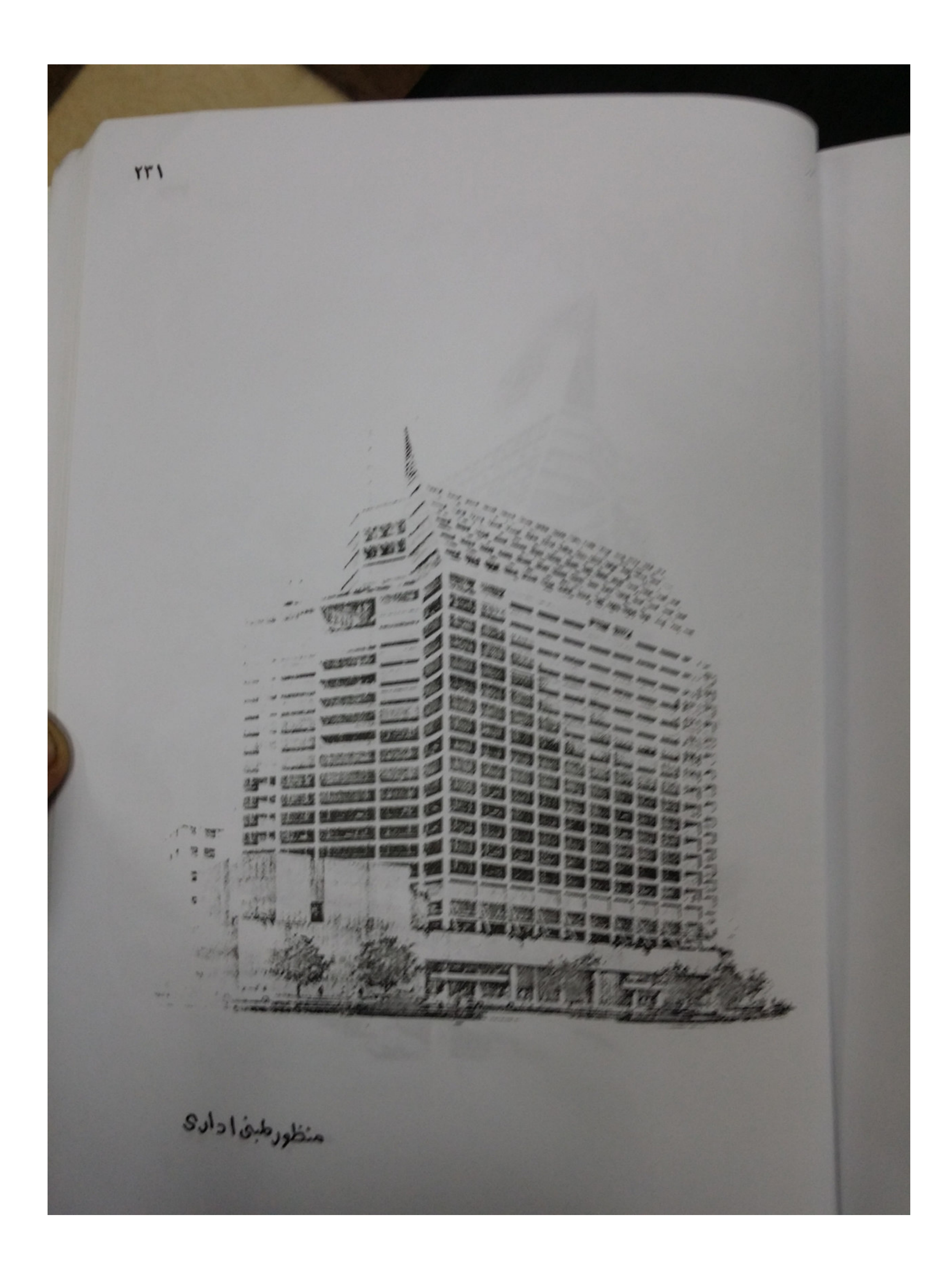
منظور في مشروع إسكان



مشروع لمبنى جمعية إسلامية



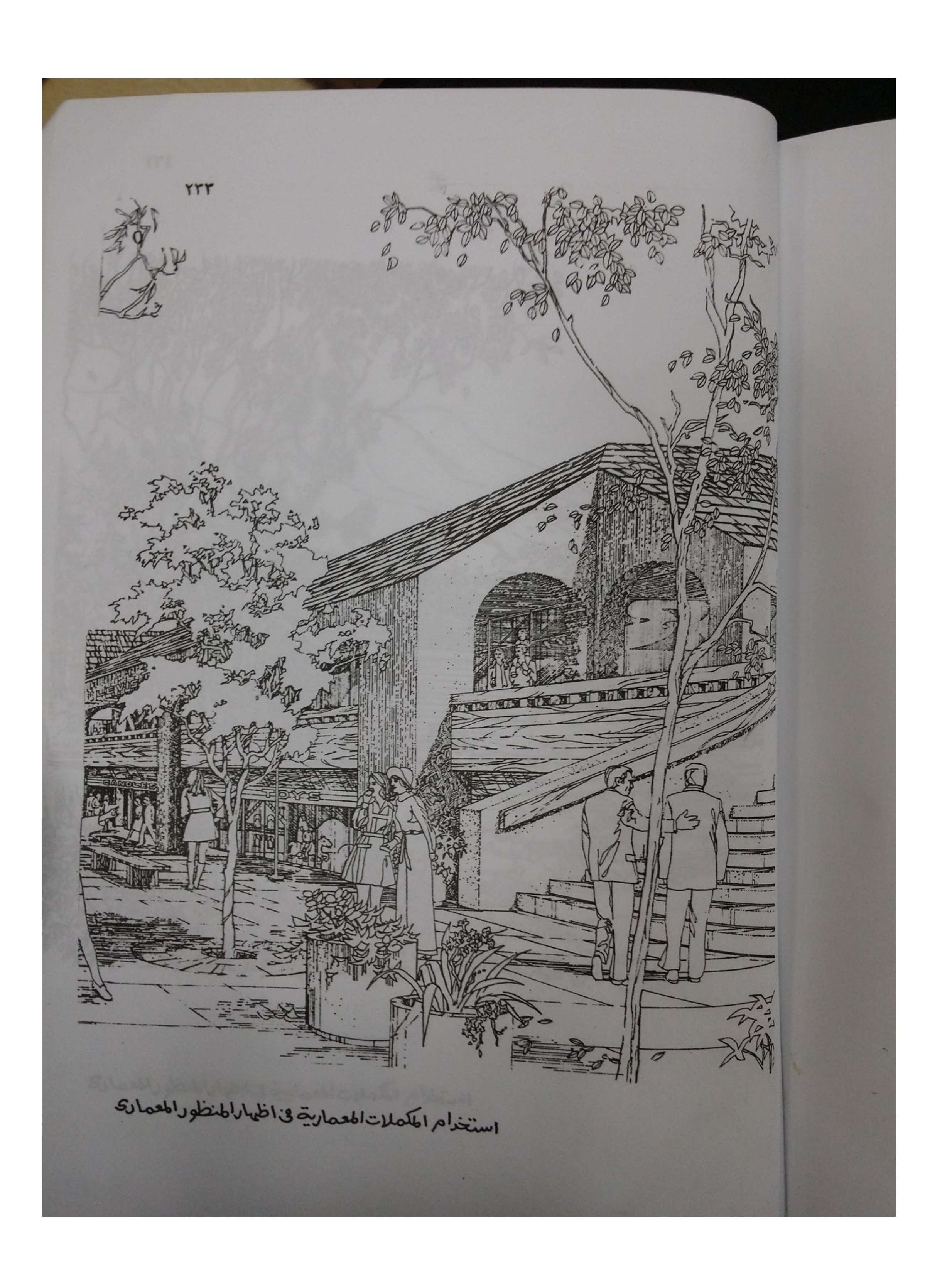
منظور لكورنيش سياحي



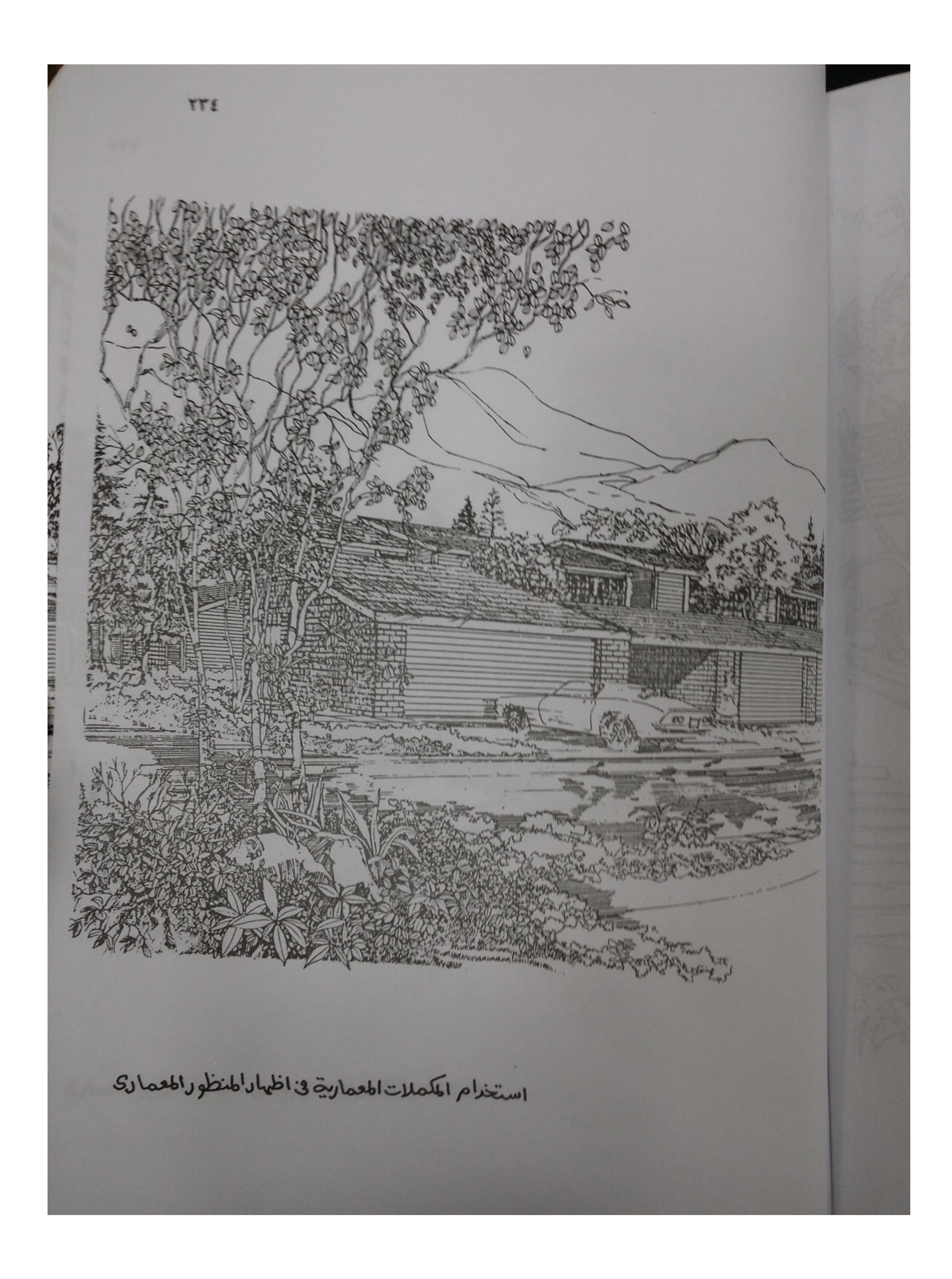
منظور طبق اداری



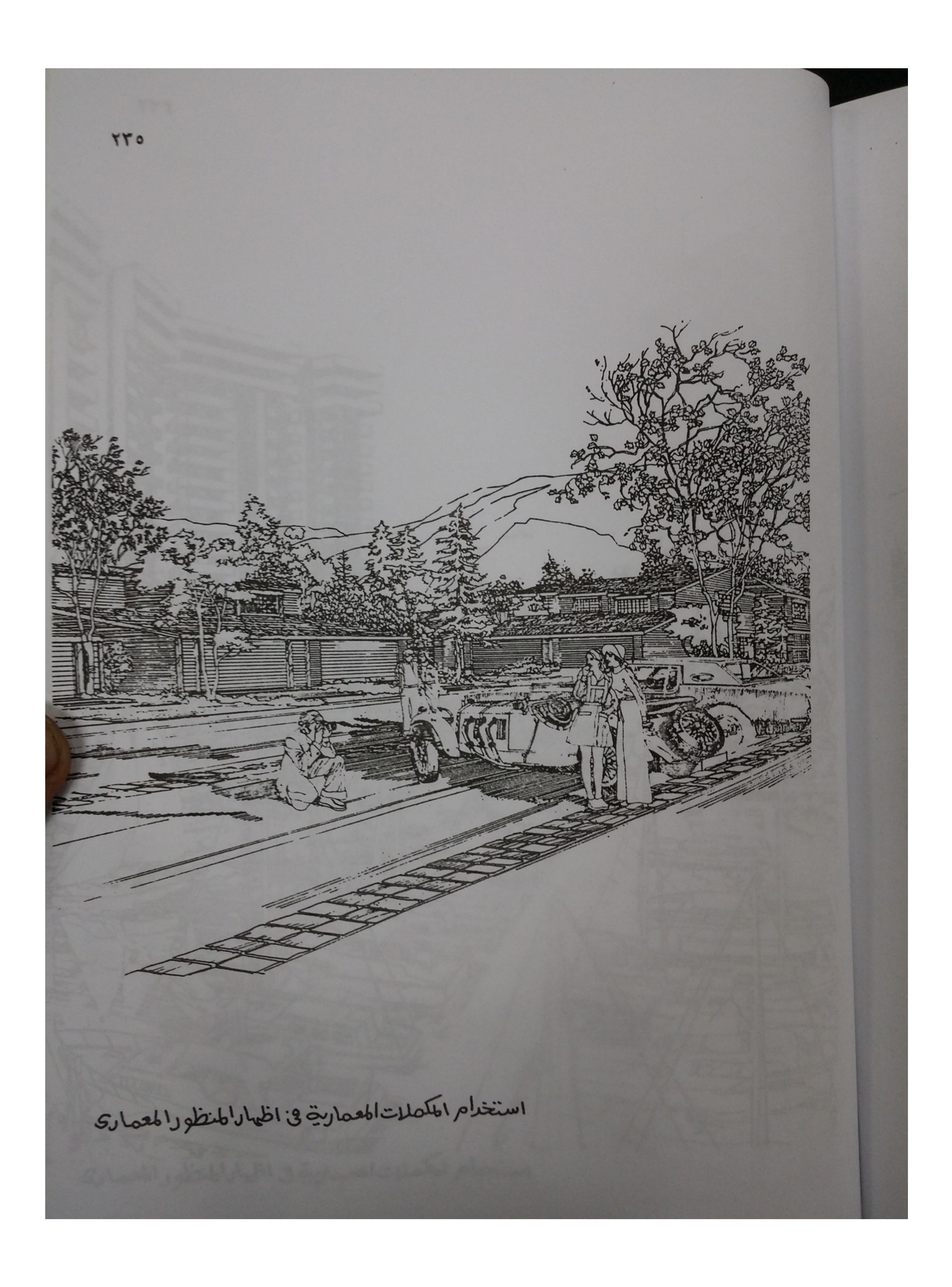
منظور طبقی اداری



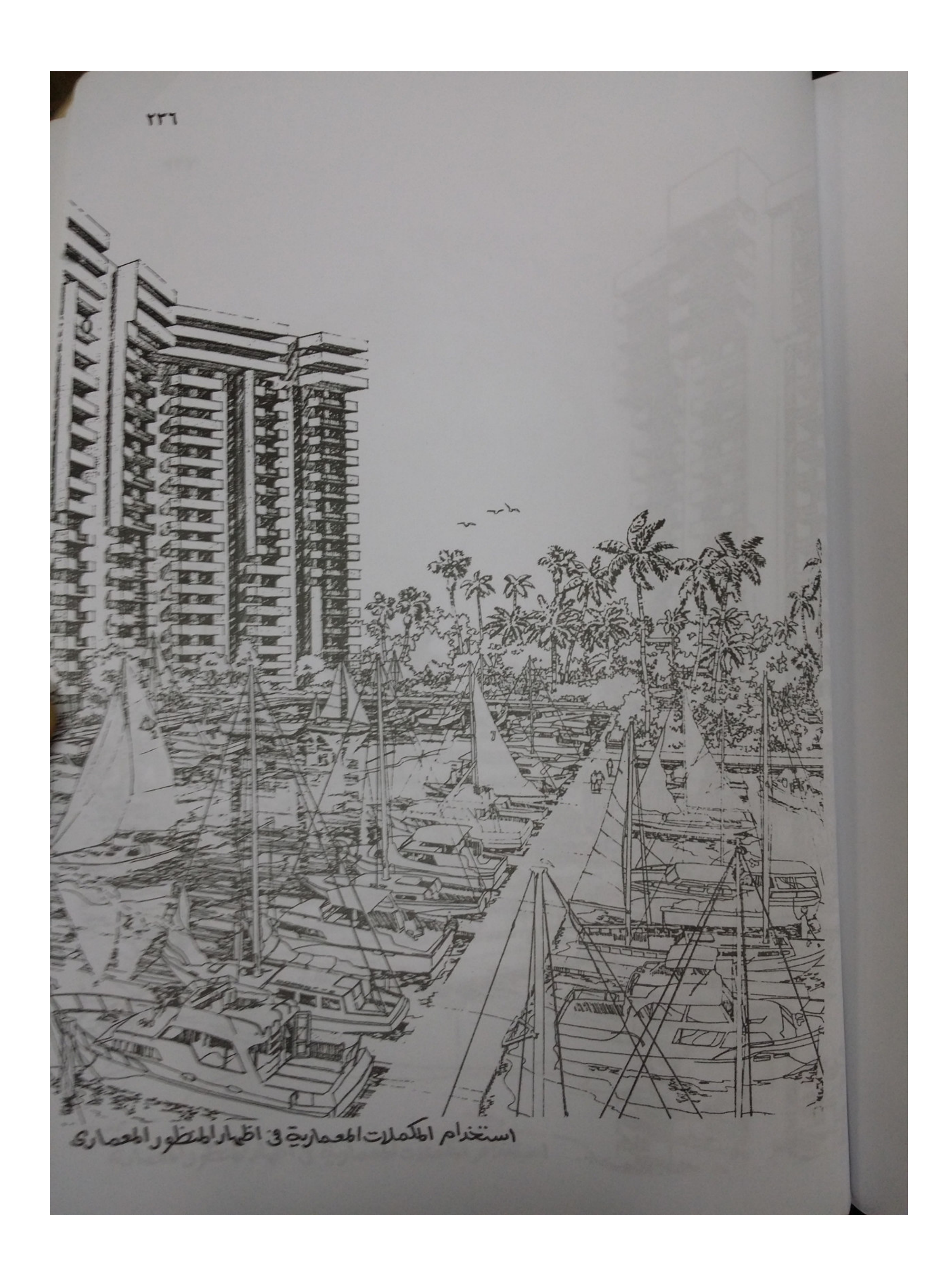
استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور المعماري



استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور المعماري



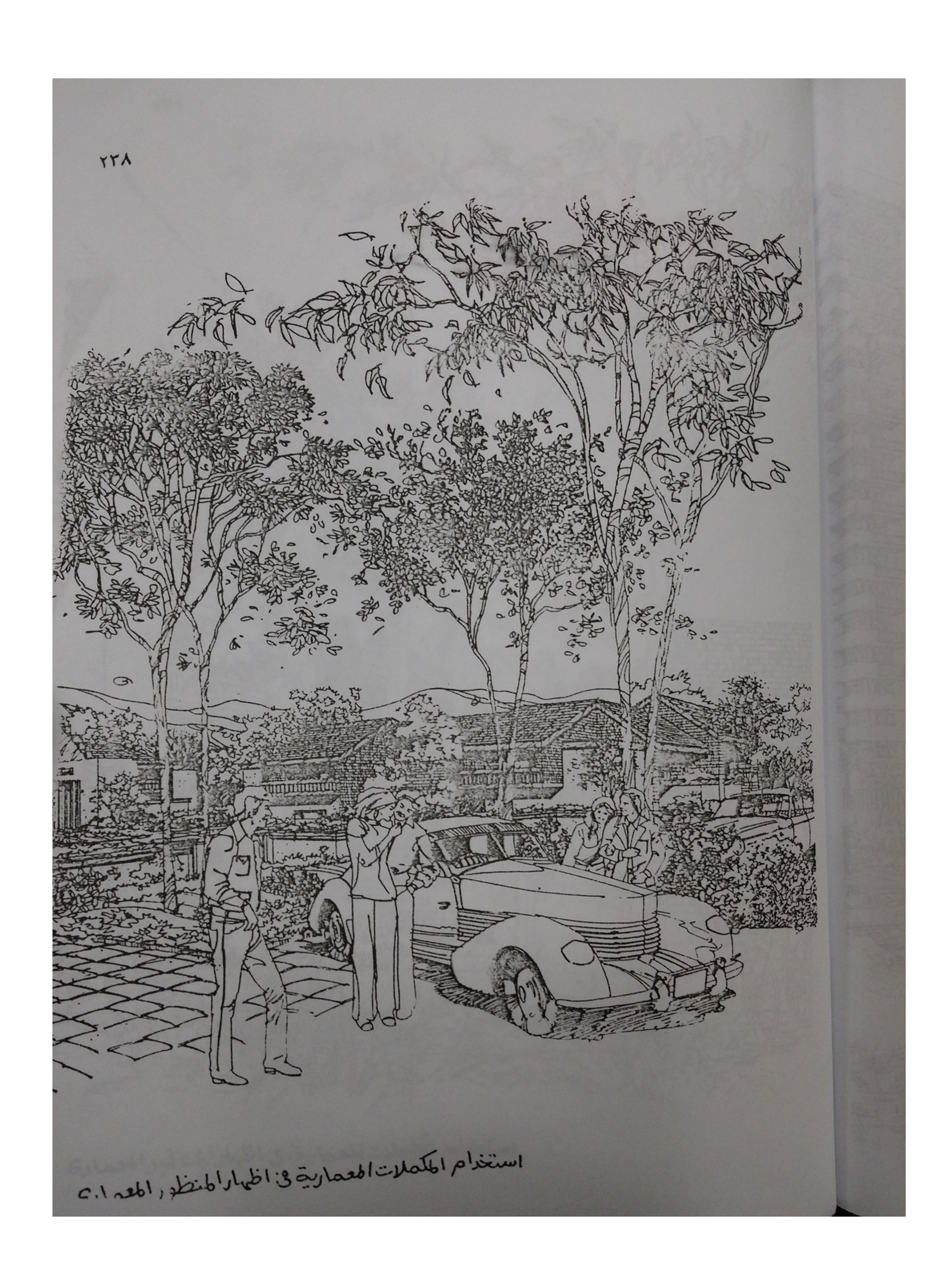
استخدام المكملات المعمارية فى اظهار المنظور المعمارى



استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور المعماري



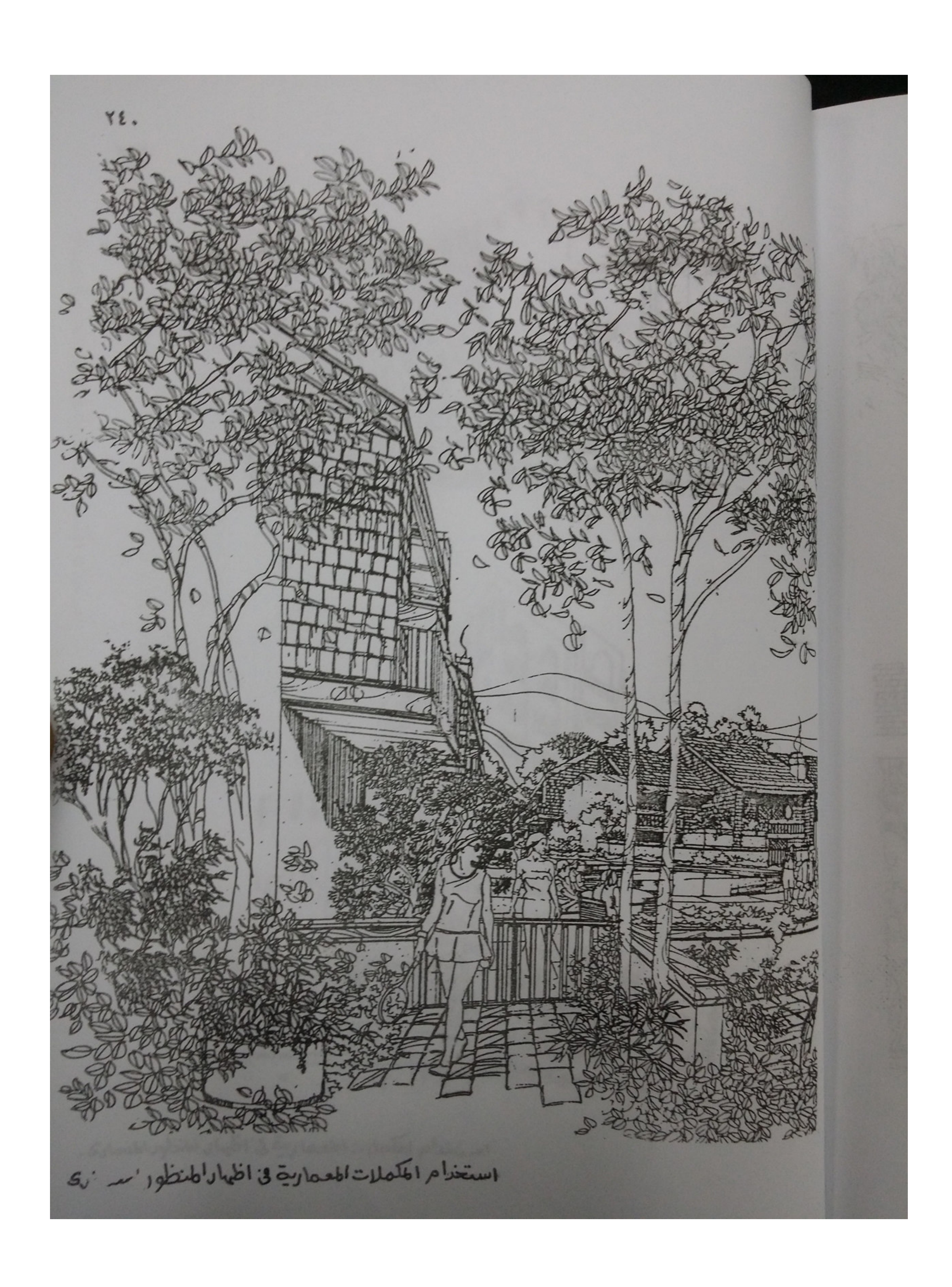
استخدام المكملات المعمارية فى اظهار المنظور المعمارى



استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور المعماري.



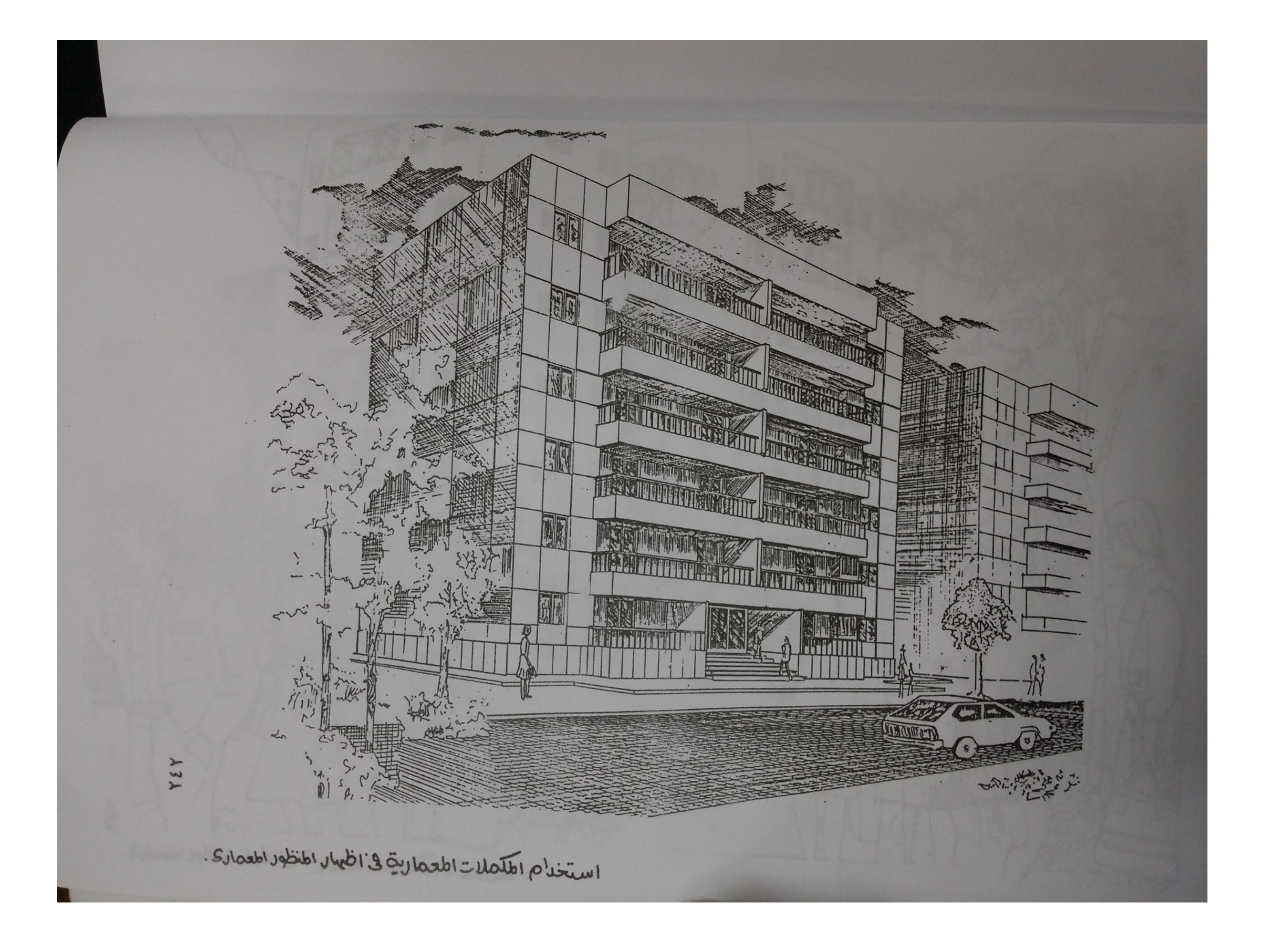
استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور المعماري



استخدام المكملات المعمارية فى اظهار المنظور . سعد زكى



استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور المعماري



استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور المعماري.



استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور المعماري.



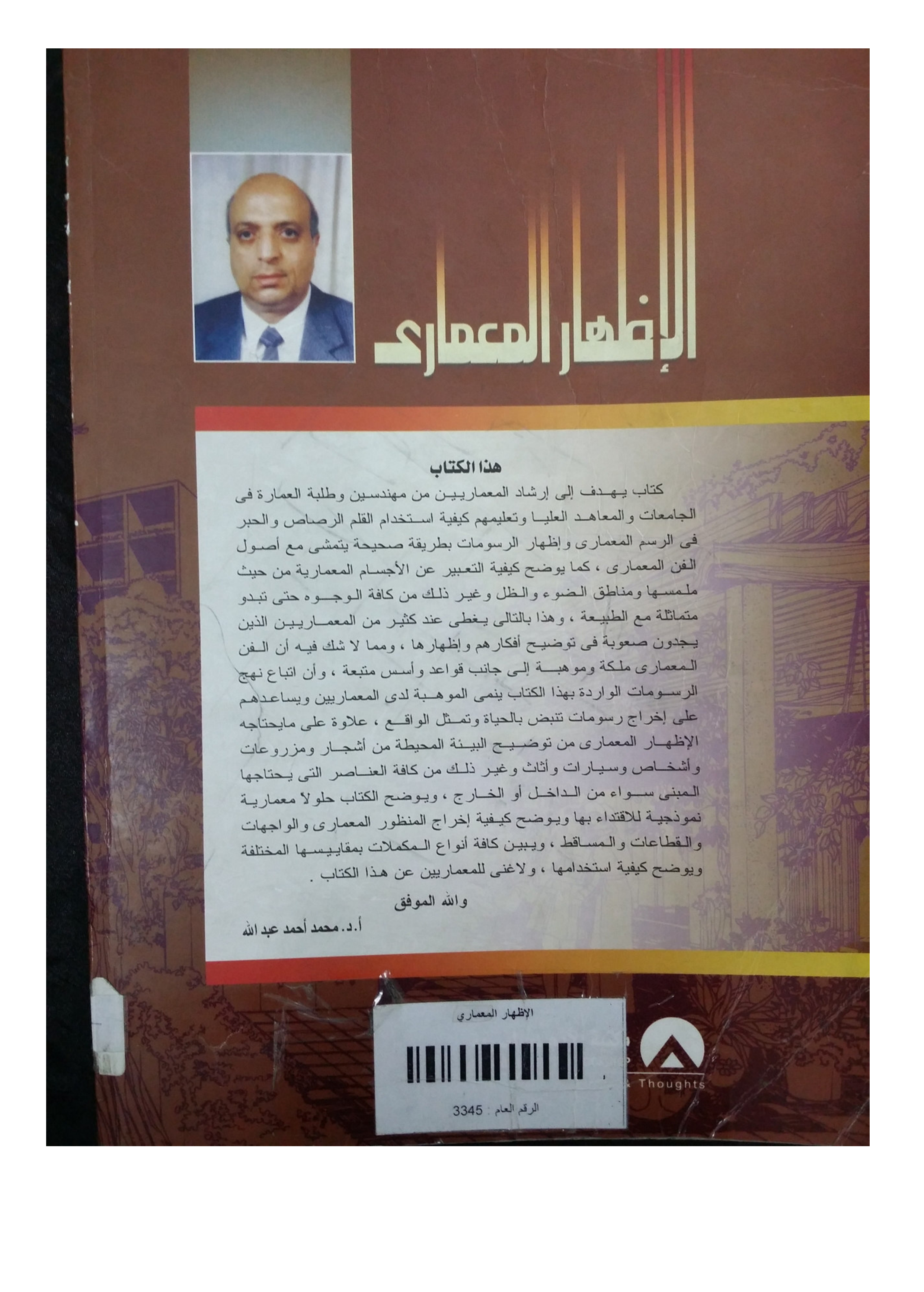
استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور الم



استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور المعماري.



استخدام المكملات المعمارية في اظهار المنظور المعماري.



الإظهار المعمارى

هذا الكتاب

كتاب يهدف إلى إرشاد المعماريين من مهندسين وطلبة العمارة فى الجامعات والمعاهد العليا وتعليمهم كيفية استخدام القلم الرصاص والحبر فى الرسم المعمارى وإظهار الرسومات بطريقة صحيحة يتمشى مع أصول الفن المعمارى ، كما يوضح كيفية التعبير عن الأجسام المعمارية من حيث ملمسها ومناطق الضوء والظل وغير ذلك من كافة الوجوه حتى تبدو متماثلة مع الطبيعة ، وهذا بالتالى يغطى عند كثير من المعماريين الذين يجدون صعوبة فى توضيح أفكارهم وإظهارها ، ومما لا شك فيه أن الفن المعمارى ملكة وموهبة إلى جانب قواعد وأسس متبعة ، وأن اتباع نهج الرسومات الواردة بهذا الكتاب ينمى الموهبة لدى المعماريين ويساعدهم على إخراج رسومات تنبض بالحياة وتمثل الواقع ، علاوة على مايحتاجه الإظهار المعمارى من توضيح البيئة المحيطة من أشجار ومزروعات وأشخاص وسيارات وأثاث وغير ذلك من كافة العناصر التى يحتاجها المبنى سواء من الداخل أو الخارج ، ويوضح الكتاب حلولاً معمارية نموذجية للاقتداء بها ويوضح كيفية إخراج المنظور المعمارى والواجهات والقطاعات والمساقط ، ويبين كافة أنواع المكملات بمقاييسها المختلفة ويوضح كيفية استخدامها ، ولاغنى للمعماريين عن هذا الكتاب .

والله الموفق

أ.د. محمد أحمد عبد الله

تــــــم بحمد الله